

就这么简单

Excel 数据透视表速成之道

刘艳昌 贾婷婷 徐志飞 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以 Excel 中的数据透视表这一功能为核心,详细地介绍了 Excel 数据透视表的用法、技巧,以及在实际工作中的应用解决方案。数据透视表与数据透视图的使用,能够针对大数据量的情况智能地进行各项统计操作,使用方法简便,统计迅速,功能强大,可以大大提高数据筛选统计的效率及准确性,解决工作中的数据处理与分析问题。

全书共 12 章,主要内容包括你真的认识数据透视表吗、创建第一个数据透视表、轻松改变数据透视表的布局、刷新你的数据透视表、数据透视表的格式设置、给数据透视表洗洗脸、用数据透视图为数据说话、数据透视表的项目组合、数据计算轻松搞定、玩转复合范围的数据透视表、使用多种数据源制作数据透视表和 VBA 自动化很简单等。

本书定位于 Excel 中级用户,适用于统计人员、财会人员、销售人员和数据管理人员等作为自学参考用书,本书语言活泼,轻松易读,非常适合工作量大、快节奏的职场人士阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 数据透视表速成之道 / 刘艳昌等编著. —北京:电子工业出版社, 2017.1

(就这么简单)

ISBN 978-7-121-30285-5

I. ①E… II. ①刘… III. ①表处理软件 IV.①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 267874 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 张瑞喜

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 中国电影出版社印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 365 千字

版 次: 2017 年 1 月第 1 版

印 次: 2017 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 35.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言

学习 Excel 的难点不在于你能掌握多少功能命令，而是掌握重点知识的熟练程度和丰富的经验积累。许多用户从一开始接触 Excel 就恨不得把 Excel 的所有功能命令都学一遍，以为这样就会成为“高手”了，于是买来一本厚厚的说明书式的教材开始“啃”，然而一年半载过去了，书还没看完，能记下的东西更是寥寥无几。其实，学好 Excel 不在于知识点的“多”而“全”，而在于知识点的“专”而“精”，我们只需要熟练掌握 Excel 中最常用的一些功能，即可解决大部分问题。

《就这么简单》Excel 系列丛书以帮助职场人士用轻松的方式快速掌握 Excel 使用方法为目标，依据作者多年的职场经历和培训教学经验，优选出在企业工作中有学习价值的 Excel 知识和功能，设计出一套经济有效的学习路线，将其中关键的要领呈现在读者面前。与此同时，针对 Excel 使用当中常见的不良习惯和错误方式，书中也提供了更科学合理的思路和建议，尽量让读者少走弯路。

不要指望这本书能解决所有关于 Excel 的问题，但你可以找到极速、便捷使用 Excel 解决问题的思路。

丛书书目

本丛书主要针对希望快速提升 Excel 软件操作水平的读者，适用于统计人员、财会人员、销售人员以及数据管理人员等作为自学参考用书，丛书包含以下书目。

《Excel 数据处理与分析速成之道》

本书全面、系统地讲解了 Excel 在数据处理与分析中的日常应用，结构独具匠心，以应知应会的知识点为主线，以实际案例和应用技巧为主题，有助于职场人士解决实际工作中的问题，提高工作效率，培养 Excel 应用能力。本书内容丰富，深度和广度兼顾，可以帮助职场中经常和 Excel 打交道的人士提升日常工作中的 Excel 应用技能，也适合 Excel 初学者作为一本快速入门图书来阅读。

《Excel 商务图表制作速成之道》

本书系统介绍了 Excel 商务图表的制作及其在各领域与岗位的应用。书中提供了大量的经典案例分析以提高读者的设计理念，并详细介绍了 29 个商务表格实战案例供读者实战演练，以提高读者的 Excel 商务表格的制作水平。本书涉及面广，从 Excel 图表的基本操作到高级技术和核心原理，再到实际案例的应用，几乎涉及 Excel 商务图表的所有重要知

识。本书适合所有想学习 Excel 图表设计与制作的人员阅读，也适合使用 Excel 图表进行开发的工程技术人员使用。对于经常使用 Excel 图表做分析和汇报的人员，本书更是一本不可多得的案头必备参考书。

《Excel 数据透视表速成之道》

本书以 Excel 中的数据透视表这一功能为核心，详细地介绍了 Excel 数据透视表的使用法、技巧，以及在实际工作中的应用解决方案。数据透视表与数据透视图的使用，能够针对大数据量的情况智能地进行各项统计操作，使用方法简便，统计迅速，功能强大，可以大大提高数据筛选统计的效率及准确性，解决工作中的数据处理与分析问题。本书语言活泼，轻松易读，非常适合工作量大、快节奏的职场人士阅读。

本书作者

本书由多年从事办公软件研究及培训的专业人员编写，他们拥有非常丰富的实践及教学经验，并已编写和出版过多本相关书籍。参与本书编写的作者有朱敬、刘艳昌、贾婷婷、徐志飞、庞在和、郭东恩、肖文显、付俊辉、罗亮、孙晓南、刘霞、黄波、朱维、李彤、唐波、唐锐等，书中难免有疏漏和不足之处，恳请广大读者和专家不吝赐教，我们将认真听取您的宝贵意见。

目 录

第 1 章 你真的认识数据透视表吗	1
1.1 看清数据透视表的“真面目”	2
1.1.1 数据透视表是什么	2
1.1.2 数据透视表有什么用	2
1.1.3 什么时候应该使用数据透视表	4
1.2 看懂数据透视表的组成结构	4
1.2.1 字段区域	5
1.2.2 行区域	5
1.2.3 列区域	5
1.2.4 数值区域	6
1.2.5 报表筛选区域	6
1.3 数据透视表术语详解	6
1.3.1 数据源	6
1.3.2 字段	6
1.3.3 项	7
1.4 数据源设计 4 大原则	7
1.4.1 数据源第一行必须包含各列的标题	8
1.4.2 数据源中不能包含同类字段	8
1.4.3 数据源中不能包含空行和空列	9
1.4.4 数据源中不能包含空单元格	10
1.5 快速整理数据源	11
1.5.1 将二维表整理为一维表	11
1.5.2 删除数据源中的空行和空列	11
1.5.3 填充数据源中的空单元格	13
1.5.4 拆分合并单元格并快速填充数据	14
第 2 章 创建第一个数据透视表	16
2.1 创建数据透视表	17
2.1.1 创建基本的数据透视表	17
2.1.2 让 Excel 自动布局数据透视表中的字段	18
2.2 打造你的“数据透视表工具”选项卡组	19

2.2.1 认识“数据透视表工具/分析”选项卡	19
2.2.2 认识“数据透视表工具/设计”选项卡	20
2.2.3 自定义你的“数据透视表工具”选项卡组	20

第3章 轻松改变数据透视表的布局 24

3.1 初步管理你的数据透视表	25
3.1.1 选择数据透视表	25
3.1.2 重命名你的数据透视表	26
3.1.3 快速复制数据透视表	27
3.1.4 轻松移动数据透视表	27
3.1.5 一步删除数据透视表	28
3.2 改变数据透视表的整体布局	29
3.2.1 勾选复选框按默认方式布局	29
3.2.2 拖动字段自定义布局	30
3.2.3 通过命令自定义布局	31
3.2.4 清除布局恢复空白	32
3.3 改变数据透视表的报表格式	32
3.3.1 改变数据透视表的报表布局	32
3.3.2 改变分类汇总的显示方式	35
3.3.3 在每项后插入空行	36
3.3.4 总计的禁用与启用	37
3.3.5 合并且居中排列带标签的单元格	38
3.4 巧妙设置报表筛选区域	39
3.4.1 显示报表筛选字段的多个数据项	40
3.4.2 水平并排显示报表筛选字段	40
3.4.3 垂直并排显示报表筛选字段	42
3.4.4 显示报表筛选页	42
3.5 整理你的数据透视表字段	44
3.5.1 重命名字段	44
3.5.2 整理复合字段	46
3.5.3 删除字段	47
3.5.4 隐藏字段标题	48
3.5.5 活动字段的折叠与展开	48

第4章 刷新你的数据透视表 50

4.1 手动刷新数据透视表	51
4.1.1 刷新未改变范围的数据源	51
4.1.2 刷新已改变范围的数据源	52
4.2 自动刷新数据透视表	54

4.2.1	打开 Excel 工作簿时自动刷新	54
4.2.2	定时自动刷新巧设置	55
4.2.3	刷新工作簿中的全部数据透视表	57
4.3	共享缓存与非共享缓存	58
4.3.1	什么是数据透视表缓存	58
4.3.2	共享数据透视表缓存隐患多	58
4.3.3	创建不共享缓存的数据透视表	58
4.4	创建动态数据源的数据透视表	60
4.4.1	利用定义名称创建动态数据透视表	60
4.4.2	利用表功能创建动态数据透视表	62
4.4.3	通过导入外部数据创建动态数据透视表	64
第 5 章	数据透视表的格式设置	67
5.1	设置数据透视表的样式	68
5.1.1	使用内置的数据透视表样式	68
5.1.2	为数据透视表自定义样式	69
5.1.3	为数据透视表设置默认的样式	71
5.1.4	通过主题改变数据透视表的外观	72
5.2	设置数据透视表的格式	75
5.2.1	批量设置数据透视表中某类项目的格式	75
5.2.2	修改数据透视表中数值型数据的格式	76
5.2.3	自定义数字格式	78
5.2.4	设置错误值的显示方式	80
5.2.5	处理数据透视表中的空白数据项	82
5.3	数据透视表与条件格式	85
5.3.1	突出显示数据透视表中的特定数据	85
5.3.2	数据透视表与“数据条”	89
5.3.3	数据透视表与“色阶”	90
5.3.4	数据透视表与“图标集”	91
5.3.5	编辑数据透视表中应用的条件格式	92
第 6 章	给数据透视表洗洗脸	95
6.1	数据透视表排序	96
6.1.1	手动排序	96
6.1.2	自动排序	97
6.1.3	按其他排序选项排序	100
6.1.4	对报表筛选字段进行排序	108
6.2	数据透视表筛选	110
6.2.1	利用字段下拉列表进行筛选	110

6.2.2	利用字段标签进行筛选	111
6.2.3	使用值筛选进行筛选	111
6.2.4	使用字段搜索文本框进行筛选	112
6.2.5	自动筛选	113
6.2.6	取消筛选	114
6.3	使用切片器快速筛选数据	115
6.3.1	创建与编辑切片器	115
6.3.2	设置切片器外观	119
6.3.3	在多个数据透视表中共享切片器	121
6.3.4	隐藏与删除切片器	122
第 7 章 用数据透视图为数据说话		124
7.1	创建你的数据透视图	125
7.1.1	根据数据透视表创建数据透视图	125
7.1.2	根据数据源表创建数据透视图	125
7.1.3	通过数据透视表向导创建数据透视图	127
7.1.4	在图表工作表中创建数据透视图	128
7.2	快速移动数据透视图	129
7.2.1	跨工作簿移动数据透视图	129
7.2.2	移动数据透视图到同工作簿其他工作表	130
7.2.3	新建图表工作表并移动数据透视图	130
7.3	简单调整数据透视图的结构布局	131
7.3.1	隐藏与显示数据透视图字段列表	131
7.3.2	显示或隐藏数据透视图字段按钮	132
7.3.3	调整数据透视图的结构布局	133
7.4	编辑美化你的数据透视图	135
7.4.1	调整数据透视图的大小和位置	136
7.4.2	更改数据系列的图表类型	136
7.4.3	修改数据图形的样式	138
7.4.4	设置系列重叠并调整分类间距	139
7.4.5	设置图表区域及绘图区域底色	140
7.4.6	快速设置数据透视图的图表布局	141
7.4.7	快速设置数据透视图的图表样式和颜色	141
7.4.8	通过主题快速改变数据透视图的样式	142
7.4.9	使用图表模板	142
7.5	刷新和清空数据透视图	143
7.5.1	刷新数据透视图	144
7.5.2	清空数据透视图	144
7.6	将数据透视图转为静态图表	145
7.6.1	将数据透视图转为图片形式	145

7.6.2	直接删除数据透视表	146
7.6.3	将数据透视表复制成普通数据表	147
7.6.4	转化数据透视图并保留数据透视表	148
第 8 章	数据透视表的项目组合	150
8.1	组合数据透视表内的数据项	151
8.1.1	手动组合数据透视表内的数据项	151
8.1.2	自动组合数据透视表内的日期数据项	154
8.1.3	自动组合数据透视表内的数值型数据项	156
8.1.4	组合数据透视表内的文本数据项	157
8.2	取消项目的组合	159
8.2.1	取消项目的自动组合	159
8.2.2	取消项目的手动组合	160
第 9 章	数据计算轻松搞定	161
9.1	设置数据透视表的字段汇总方式	162
9.1.1	更改字段的汇总方式	162
9.1.2	对同一字段使用多种汇总方式	163
9.2	自定义数据透视表的值显示方式	164
9.2.1	巧用“总计的百分比”值显示方式	164
9.2.2	巧用“列汇总的百分比”值显示方式	165
9.2.3	巧用“行汇总的百分比”值显示方式	166
9.2.4	巧用“百分比”值显示方式	168
9.2.5	巧用“父行汇总的百分比”值显示方式	168
9.2.6	巧用“父列汇总的百分比”值显示方式	169
9.2.7	巧用“父级汇总的百分比”值显示方式	170
9.2.8	巧用“差异”值显示方式	171
9.2.9	巧用“差异百分比”值显示方式	173
9.2.10	巧用“按某一字段汇总”值显示方式	174
9.2.11	巧用“降序排列”值显示方式	175
9.2.12	巧用“指数”值显示方式	176
9.2.13	修改和删除自定义值显示方式	177
9.3	在数据透视表中使用计算字段和计算项	177
9.3.1	添加自定义计算字段	177
9.3.2	修改自定义计算字段	179
9.3.3	删除自定义计算字段	180
9.3.4	添加自定义计算项	180
9.3.5	修改自定义计算项	181
9.3.6	删除自定义计算项	182

第 10 章 玩转复合范围的数据透视表.....183

10.1 对同一工作簿中的数据列表进行合并计算.....	184
10.1.1 创建单页字段的数据透视表.....	184
10.1.2 创建自定义页字段的数据透视表.....	187
10.1.3 创建双页字段的数据透视表.....	189
10.2 对不同工作簿中的数据列表进行合并计算.....	192
10.3 对不规则数据源进行合并计算.....	194
10.4 创建动态多重合并计算数据区域的数据透视表.....	197
10.4.1 运用定义名称法创建.....	197
10.4.2 运用“表”功能创建.....	200

第 11 章 使用多种数据源制作数据透视表.....203

11.1 使用文本文件创建数据透视表.....	204
11.2 使用 Access 数据库创建数据透视表.....	208
11.3 使用 SQL Server 数据库创建数据透视表.....	209
11.4 使用 OLAP 多维数据集创建数据透视表.....	211

第 12 章 VBA 自动化很简单.....212

12.1 宏的基础应用.....	213
12.1.1 宏与 VBA.....	213
12.1.2 显示“开发工具”选项卡.....	213
12.1.3 录制宏.....	214
12.1.4 保存宏.....	215
12.1.5 宏的安全设置.....	216
12.1.6 认识 VBA 编辑器.....	219
12.2 VBA 在数据透视表中的应用.....	222
12.2.1 创建基本的数据透视表.....	222
12.2.2 对数据透视表进行字段布局.....	223
12.2.3 根据数据源刷新数据透视表.....	224
12.2.4 在数据透视表中添加和删除字段.....	224
12.2.5 设置数据透视表的布局方式.....	225
12.2.6 隐藏行总计和列总计.....	226
12.2.7 设置数据透视表的样式.....	226
12.2.8 设置字段的汇总方式.....	228
12.2.9 修改字段的数字格式.....	228
12.2.10 设置值显示方式.....	229
12.2.11 禁止显示明细数据.....	230

第 1 章

你真的认识数据透视表吗



- ※ 看清数据透视表的“真面目”
- ※ 看懂数据透视表的组成结构
- ※ 数据透视表术语详解
- ※ 数据源设计 4 大原则
- ※ 快速整理数据源

数据透视表是 Excel 中具有强大分析功能的工具。本章将为读者揭开数据透视表的神秘面纱，让读者对数据透视表有一个基本的认识，并对数据透视表的组成结构和相关术语有一定的认识，掌握创建数据透视表的基本方法。

1.1 看清数据透视表的“真面目”

在掌握数据透视表的使用方法之前，我们首先要认识数据透视表。我们需要理解什么是数据透视表，数据透视表有什么用，以及数据透视表应该在什么时候使用。

1.1.1 数据透视表是什么

数据透视表在本质上就是一个由数据库生成的动态汇总报告。数据库可以存在于一个工作表（以表的形式）或一个外部的数据文件中。数据透视表可以将众多行列中的数据转换成一个有意义的报告。

数据透视表之所以能成为 Excel 中功能强大的数据分析利器，是因其有机结合了数据排序、筛选和分类汇总等数据分析方法的优点。作为一种交互式的报表，数据透视表可以快速分类汇总大量的数据，还可以灵活地以多种不同方式展示数据特征。

1.1.2 数据透视表有什么用

在日常工作中，数据透视表的作用体现在，对于含有大量数据记录、结构复杂的工作表，要将其其中的一些内在规律显现出来，可以通过创建数据透视表来快速整理出具有意义的报表。

在用户为工作表创建数据透视表之后，就可以使用各种可能的方法重新安排信息，甚至插入专门的公式来执行新的计算，从而快速制作出一份需要的数据报告。

要知道，在数据透视表中，只需通过拖动字段，用户就能轻松改变报表的布局结构，快速创建多份具有不同意义的报表；只需单击几次鼠标，就可以对数据透视表快速应用一些格式设置，使其变成一份赏心悦目的报告。更加使人满意的是：对于不太熟练函数使用的用户，数据透视表可以使他们避开公式函数的使用，只需通过鼠标的简单操作，即可轻松创建专业的报表，避免不必要的错误。

以下面的公司销售业绩表为例，如果需要统计出公司在各城市的销售总额，使用函数公式和使用数据透视表这两种方法，在操作便捷程度上将有很大的差距，同时前者还要求用户拥有相当专业的函数知识。

行标签	求和项: 销售额
成都	2567070
昆明	1582900
攀枝花	1765810
玉溪	718520
重庆	1723150
总计	8357450

选择要添加到报表的字段:	
<input type="checkbox"/>	所在省份 (自治区/直辖市)
<input checked="" type="checkbox"/>	所在城市
<input type="checkbox"/>	所在卖场
<input type="checkbox"/>	时间
<input type="checkbox"/>	产品名称
<input type="checkbox"/>	单价
<input type="checkbox"/>	数量
<input checked="" type="checkbox"/>	销售额

筛选器	列
行	Σ 值
所在城市	求和项: 销售额

通过上述对比，不难看出 Excel 数据透视表在数据分析方面的快捷与便利。

1.1.3 什么时候应该使用数据透视表

在了解了数据透视表是什么，数据透视表有什么用之后，需要进一步了解的是，在什么情况下适合使用数据透视表这一分析工具，从而有效帮助用户提高工作效率并减少错误发生的几率。下面列举了一些适合使用数据透视表的情况。

- 需要处理含有大量、复杂数据的表格。
- 需要对经常变化的数据源进行及时的分析和处理。
- 需要对数据进行有效的分组。
- 需要分析数据的变化趋势。
- 需要找出数据间的某种特定关系。
-

例如，在一张工作表中记录了公司员工的各项信息（姓名、性别、出生年月、所在部门、工作时间、政治面貌、学历、技术职称、任职时间、毕业院校、毕业时间等），该工作表不但字段（列）多，并且记录（行）数也多。要在这样一张表格中整理、分析出一些内在的规律，例如分析各年龄段员工的学历和技术职称水平，就可以建立数据透视表，以便快速分组数据，并进行相关的分类汇总处理。

1.2 看懂数据透视表的组成结构

创建数据透视表之后，将光标定位到数据透视表中，Excel 将打开“数据透视表字段”窗格，在其中可以对数据透视表字段进行多种设置，并同步反映到数据透视表中。下面我们结合“数据透视表字段”窗格来认识一下数据透视表的基本结构。

1.2.1 字段区域

数据透视表中的字段将全部显示在“数据透视表字段”窗格的“字段区域”中。在该区域中勾选需要的字段，即可将其添加到数据透视表中。



1.2.2 行区域

行区域即行标签区域。在“数据透视表字段”窗格的行标签区域中添加字段后，该字段将作为数据透视表的行标签显示在相应区域中。

通常情况下，会将一些可以用于进行分组或分类的内容，例如“所在城市”、“所在部门”、“产地”、“日期”等设置为行标签。

1.2.3 列区域

列区域即列标签区域。在“数据透视表字段”窗格的列标签区域中添加字段后，该字段将作为数据透视表的列标签显示在相应区域中。

将一些可以随时间变化的内容设置为列标签，例如“年份”、“季度”、“月份”等，可以分析出数据随时间变化的趋势，将“产品名称”、“员工性别”等内容设置为列标签，可以分析出同类数据在不同条件下的情况或某种特定关系。

1.2.4 数值区域

数值区域即数据透视表中包含数值的大面积区域。数值区域中的数据是对数据透视表中行字段和列字段数据的计算和汇总。

在“数据透视表字段”窗格的数值区域中添加字段时，需要注意，该区域中的数据一般都是可以计算的。

提示：默认情况下，Excel 对数值区域中的数值型数据将进行求和计算，对文本型数据将进行计数。

1.2.5 报表筛选区域

在数据透视表中，报表筛选区域显示在最上方。在“数据透视表字段”窗格的筛选区域中添加字段后，该字段将成为一个下拉列表显示在相应区域中，添加了多个字段时，数据透视表的报表筛选区域中将出现多个下拉列表。

通过选择列表中的选项，可以一次性对整个数据透视表中的数据进行筛选。一些重点统计的内容，例如“所在省份”、“学历”、“年级”等，可以放置到该区域中。

1.3 数据透视表术语详解

初次接触数据透视表的用户，容易混淆数据透视表中的各项元素，进而在学习的过程中产生错误的理解。为了避免这种情况，下面将对数据透视表中的几个常用术语进行详细的讲解，为之后的学习打下基础。

1.3.1 数据源

数据源顾名思义，就是用于创建数据透视表的数据来源。数据源的形式可以是单元区域，可以是定义的名称，也可以是另一个数据透视表，或者其他外部数据来源，如文本文件、Access 数据库或 SQL Server 数据库等。

1.3.2 字段

显示在“数据透视表字段”窗格“字段区域”中数据透视表中的字段，其实就是数据源中的各列顶部的标题。每一个字段代表了一类数据。结合前面对数据透视表基本结构的介绍，根据字段在数据透视表中所处的区域，可以将字段分为行字段、列字段、值字段和筛选字段。

	A	B	C	D	E	F
4						
5	所在省份 (自治区/直辖市)	(全部)				
6						
7	求和项: 销售额	产品名称				
8	所在城市	所在卖场	电视	冰箱	空调	总计
9	成都		885780	799140	882150	2567070
10		1号店	239400	263340	319200	821940
11		2号店	406980	307800	291600	1006380
12		3号店	239400	228000	271350	738750
13	昆明		471500	541400	570000	1582900
14		两路店	251100	233600	288800	773500
15		学府路店	220400	307800	281200	809400
16	攀枝花		518250	608840	638720	1765810
17		七街门店	295650	223440	264320	783410
18		三路门店	222600	385400	374400	982400
19	玉溪		347490	180230	190800	718520
20		门店	347490	180230	190800	718520
21	重庆		523360	712890	486900	1723150
22		1分店	256060	275310	220400	751770
23		2分店	267300	437580	266500	971380
24	总计		2746380	2842500	2768570	8357450
25						
26						
27						
28						

数据透视表字段

选择要添加到报表的字段:

☒ 所在省份 (自治区/直辖市)

☒ 所在城市

☐ 时间

☒ 产品名称

☐ 单价

☐ 数量

☒ 销售额

在以下区域间拖动字段:

筛选器: 所在省份 (...)

列: 产品名称

行: 所在城市

Σ 值: 求和项: 销售额

☐ 推迟布局更新

更新

- 行字段: 位于数据透视表行标签区域中的字段。在含有多个行字段的数据透视表中, 各个行字段将根据层次关系从左到右依次展开 (在“以大纲形式显示”的报表布局中尤其明显), 如图中“所在城市”和“所在卖场”行字段所显示出的情况。为了便于识别不同层次的行字段, 可以将远离数值区域的字段称为外部行字段 (“所在城市”字段), 将靠近数值区域的字段称为内部行字段 (“所在卖场”字段)。
- 列字段: 位于数据透视表列标签区域中的字段。如图中“产品名称”字段。
- 值字段: 位于数据透视表最远离数值区域的外部行字段上方的字段。如图中“销售额”字段。“求和项”表示对该字段中的项进行了求和计算。
- 报表筛选字段: 位于数据透视表报表筛选区域中的字段。通过在筛选字段的下拉列表中选择需要的项, 可以对整个数据透视表进行筛选, 从而显示出单个项或所有项的数据。如图中“所在省份 (自治区/直辖市)”字段。

1.3.3 项

数据透视表中的项, 是指每个字段中包含的数据。举例来看, 以上节所示的数据透视表为例, 部分项与所属字段的关系如下。

- “(全部)”是属于“所在省份 (自治区/直辖市)”字段中的项。
- “成都”、“昆明”、“攀枝花”、“玉溪”、“重庆”是属于“所在城市”字段中的项。
- “电视”、“冰箱”、“空调”是属于“产品名称”字段中的项。
- “1号店”、“2号店”、“3号店”等是属于“所在卖场”字段中的项。

1.4 数据源设计 4 大原则

不是随便一个数据源都可以用于创建数据透视表。我们对数据源有一些要求, 需要符合一些默认的原则, 才能够创建出有效的数据透视表。这些原则大多体现在数据

源的结构方面。

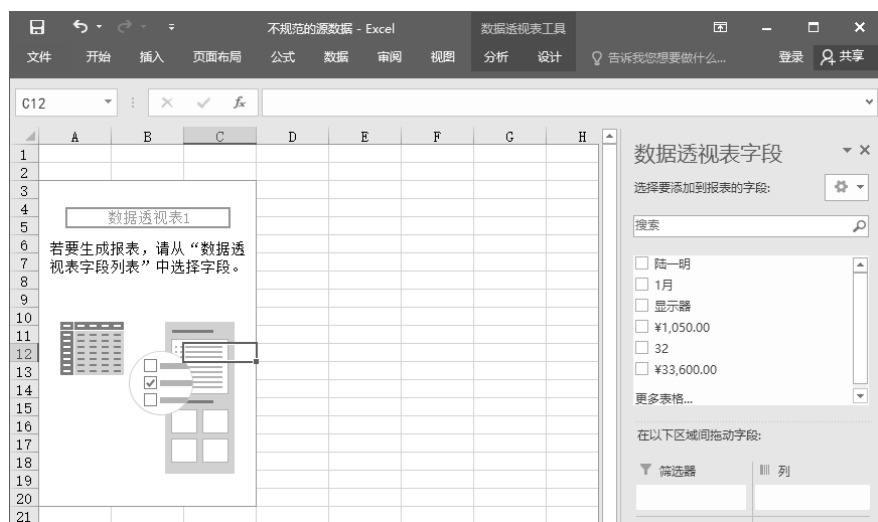
1.4.1 数据源第一行必须包含各列的标题

对于创建数据透视表的数据源来说，首先要满足的设计原则就是，数据源的第一行必须包含各列的标题。只有符合这样的结构，才能在创建数据透视表后正确显示出分类明确的标题，以便之后的排序和筛选等操作。

看一看如下图所示的数据源，其中缺少列标题。

	A	B	C	D	E	F
1	陆一明	1月	显示器	¥1,050.00	32	¥33,600.00
2	陆一明	2月	显示器	¥1,050.00	32	¥33,600.00
3	罗小茗	1月	显示器	¥1,050.00	40	¥42,000.00
4	罗小茗	2月	显示器	¥1,050.00	40	¥42,000.00
5	周小刚	1月	显示器	¥1,050.00	25	¥26,250.00
6	周小刚	2月	显示器	¥1,050.00	50	¥52,500.00
7	朱玲	1月	显示器	¥1,050.00	42	¥44,100.00
8	朱玲	2月	显示器	¥1,050.00	42	¥44,100.00

根据该数据源创建数据透视表后，在右侧的“数据透视表字段”窗格中可以看到，每个分类字段使用的是数据源中各列的第一个数据，无法代表每一列数据的分类含义，如下图所示。面对这样的数据透视表，很明显，我们难以进行进一步的分析工作。



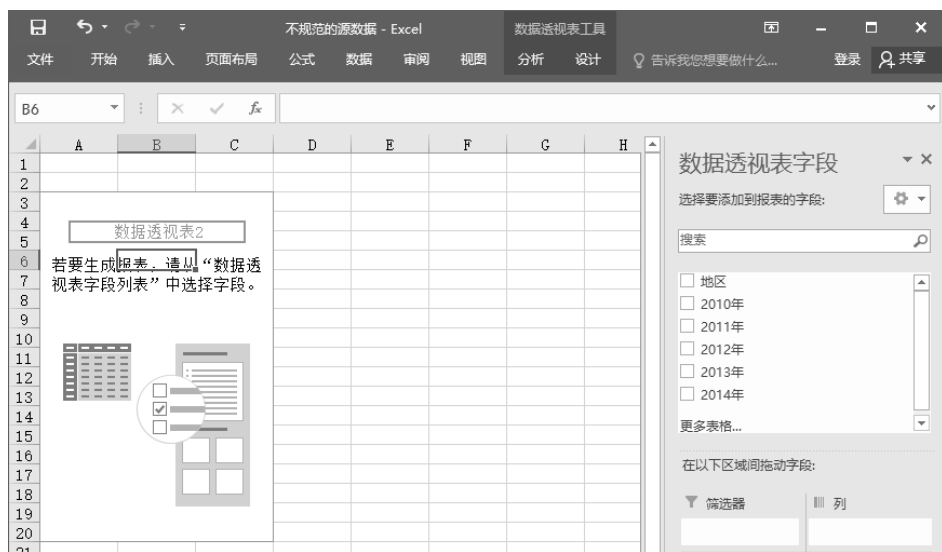
1.4.2 数据源中不能包含同类字段

对于创建数据透视表的数据源来说，第二个需要注意的原则就是，在数据源的不同列中，不能包含同类字段。所谓同类字段，即类型相同的数据。在如下图所示的数据源中，B 列到 F 列代表了 5 个连续的年份，这样的数据表又被称为二维表，是数据源中包含多个同类字段的典型。

	A	B	C	D	E	F
1	地区	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
2	上海	7550	4568	7983	5688	6988
3	北京	6890	7782	7845	7729	7564
4	重庆	9852	8744	8766	9866	8863
5	南京	6577	5466	4468	5433	4725

提示：一维表和二维表里的“维”是指分析数据的角度。简单地说，一维表表中的每个指标对应了一个取值。而以上图的数据源为例，在二维表里，列标签的位置上放上了2010年、2011年和2012年等，它们本身就同属一类，是父类别“年份”对应的数据。

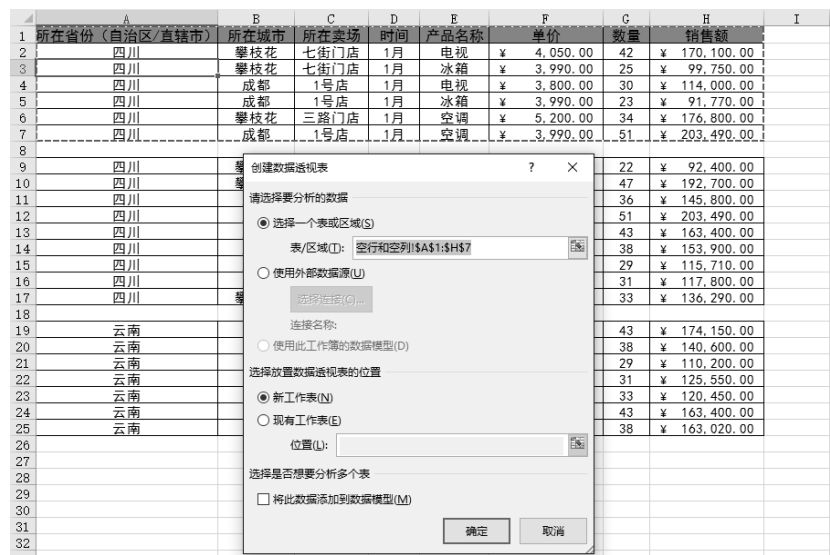
根据该数据源创建数据透视表后，由于每个分类字段使用的是数据源中各列的第一个数据，在右侧的“数据透视表字段”窗格中可以看到，生成的分类字段无法代表每一列数据的分类含义，如下图所示。面对这样的数据透视表，很明显，我们难以进行进一步的分析工作。



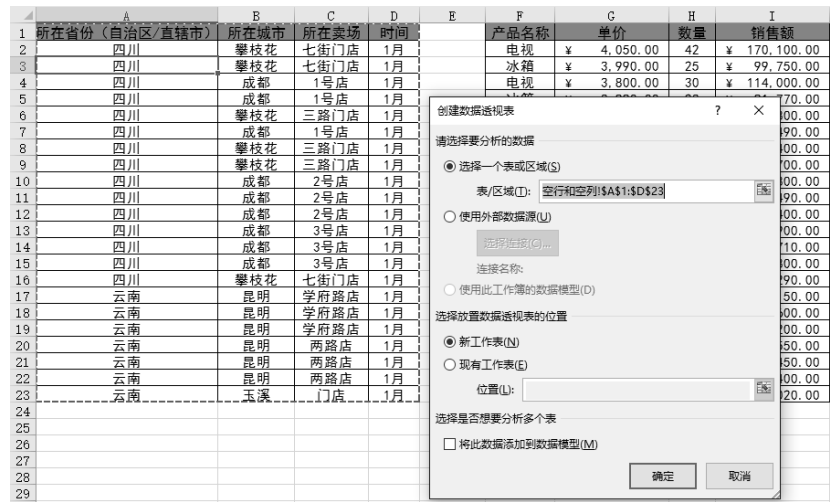
1.4.3 数据源中不能包含空行和空列

对于创建数据透视表的数据源来说，第三个需要注意的原则就是，在数据源中不能包含空行和空列。

当数据源中存在空行或空列时，在默认情况下，我们将无法使用完整的数据区域来创建数据透视表。为什么呢？举例来看，在下图所示的数据源中存在空行，那么在创建数据透视表时，系统将默认选择空行上方的数据区域，而忽视掉空行下方数据区域。这样创建出的数据透视表，其中就不包含完整的数据区域了。



当数据源中存在空列时，与空行的情况类似，也无法使用完整的数据区域来创建数据透视表。举例来看，在下图所示的数据源中存在空列，那么在创建数据透视表时，系统将默认选择空列左侧的数据区域，而忽视掉空列右侧的数据区域。



1.4.4 数据源中不能包含空单元格

对于创建数据透视表的数据源来说，还有一个需要注意的原则是，在数据源中不能包含空单元格。

与空行和空列导致的问题不同，即使数据源中包含空单元格，也可以创建出包含完整数据区域的数据透视表。但是，由于空单元格的存在，在创建好数据透视表之后进一步进行处理时，很容易出现一些问题，导致无法获得有效的数据分析结果。

因此，对于数据源中存在空单元格的情况，应当尽量使用同类型的默认值来填充。例如，在数值类型的空单元格中填充 0。

1.5 快速整理数据源

数据源是数据透视表的基础。为了能够创建出有效的数据透视表，数据源必须符合几项默认的原则。下面我们就来看看，整理数据源使其符合创建数据透视表的默认原则的一些方法。

1.5.1 将二维表整理为一维表

当数据源的第一行中没有包含各列的标题时，解决问题的方法很简单，添加一行列标题即可。

而在数据源的不同列中包含同类字段时，处理办法也不复杂。我们可以将这些同类的字段重组，使其存在于一个父类别之下，然后相应调整与其相关的数据即可。

换句话说，就是通常情况下，当数据源是用二维形式储存的数据表时，我们先将二维表整理为一维表，然后就可以进行数据透视表的创建了。

地区	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
上海	7550	4568	7983	5688	6988
北京	6890	7782	7845	7729	7564
重庆	9852	8744	8766	9866	8863
南京	6577	5466	4468	5433	4725

地区	年份	销售量
上海	2010	7550
北京	2010	6890
重庆	2010	9852
南京	2010	6577
上海	2011	4568
北京	2011	7782
重庆	2011	8744
南京	2011	5466
上海	2012	7983
北京	2012	7845
重庆	2012	8766
南京	2012	4468
上海	2013	5688
北京	2013	7729
重庆	2013	9866
南京	2013	5433
上海	2014	6988
北京	2014	7564
重庆	2014	8863
南京	2014	4725

1.5.2 删除数据源中的空行和空列

我们已经知道，用于创建数据透视表的数据源，其中不能包含空行和空列。因此在创建数据透视表之前，我们需要删除数据源中的空行和空列。

当空行或空列少且便于查找时，我们可以按住“Ctrl”键，依次单击需要删除的空行（空列），全部选择好后，使用右键单击，在弹出的快捷菜单中单击“删除”按钮即可。

注意：不能同时选中空行和空列一起删除，因为两者存在交叉的单元格。

✎ Excel 数据透视表速成之道


正常情况下，即便是包含大量数据记录的数据源，其中列标题数量也不会太多，手动删除空列已经足够应付。而要在包含大量数据记录的数据源中删除为数众多的空行，我们可以使用手工排序的方法。

该方法的原理是：先插入一个辅助列，在其中使用填充柄快速输入序号，为数据源中的每一行编号，然后对数据源中任意列进行升序或降序排序，排序后只包含序列号而不包含数据内容的行将被集中在一起，便于我们快速选择并删除。删除后，再对辅助列进行升序排序使数据源中的数据内容恢复最初的顺序即可。具体操作方法如下。

步骤 1 选中 A 列，右键单击打开右键菜单，执行“插入”命令，插入空白列。


步骤 2 在 A2 和 A3 单元格中输入起始数据，然后将光标指向 A3 单元格右下角，当光标呈十字形状显示时，按住鼠标左键不放，使用填充柄向下拖动填充序列。



步骤 3 光标定位到 D 列任意单元格，切换到“数据”选项卡，单击“排序和筛选”组中的“升序”按钮 ，为数据排序。

步骤 4 得到排序结果，只包含序列号而不包含数据内容的行将集中显示，选中所有要删除的行，打开右键菜单，执行“删除”命令。



步骤 5 将光标定位到辅助列任意单元格，单击“升序”  按钮进行升序排序，使数据源中的数据内容恢复最初的顺序。

步骤6 选中辅助列，在“开始”选项卡的“单元格”组中执行“删除”→“删除工作表列”命令即可。



1.5.3 填充数据源中的空单元格

我们已经知道，数据源中空白单元格的存在，将使创建的数据透视表在进行排序、筛选和分类汇总等数据分析工作时产生一些问题。为了避免产生问题，我们可以在数据源的空单元格中输入“0”。

当数据源中包含多个空白单元格时，可以利用 Excel 的“定位条件”功能和“Ctrl+Enter”组合键来快速实现这一填充工作。具体操作方法如下。

提示：选中数据区域中的任意单元格，然后按下“Ctrl+A”组合键，即可快速选中当前数据区域。

步骤1 选中工作表中的整个数据区域，在“开始”选项卡的“编辑”组中执行“查找和选择”→“定位条件”命令。

步骤2 弹出“定位条件”对话框，选择“空值”单选项，然后单击“确定”按钮。



技巧：按下 F5 键，在弹出的“定位”对话框中单击“定位条件”按钮，即可快速打开“定位条件”对话框。

步骤 3 返回工作表，可以看到数据区域中的所有空白单元格都被自动选中。

步骤 4 保持单元格的选中状态不变，输入“0”，然后按下“Ctrl+Enter”组合键，即可将“0”填充到所选的空白单元格中，完成对数据源的填充工作。

不规范的源数据 - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	销售ID	产品名称	单价	数量	销售日期	销售额	优惠额	实际
2	4	蒙牛酸奶	8	3	2014/7/1	24		
3	3	营养快线	4.5	10	2014/7/1	45		
4	1	柳橙汁	5.8	15	2014/7/1	87		
5	2	雪碧	6.5	20	2014/7/1	130		
6	6	胡椒粉	3.8	9	2014/7/2	34.2	0.2	
7	5	光明酸奶	7.5	5	2014/7/2	37.5		
8	7	面粉	12.8	8	2014/7/2	102.4		
9	9	小米	15.8	14	2014/7/2	221.2		
10	8	花生油	28.8	12	2014/7/2	345.6		
11	10	海鲜粉	21.5	20	2014/7/2	430		
12	15	柳橙汁	5.8	15	2014/7/3	87		
13	16	雪碧	6.5	18	2014/7/3	117	2.5	
14	11	玉米片	12.8	12	2014/7/3	153.6		
15	14	啤酒	5.4	40	2014/7/3	216		

不规范的源数据 - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	销售ID	产品名称	单价	数量	销售日期	销售额	优惠额	实际
2	4	蒙牛酸奶	8	3	2014/7/1	24	0	
3	3	营养快线	4.5	10	2014/7/1	45	0	
4	1	柳橙汁	5.8	15	2014/7/1	87	0	
5	2	雪碧	6.5	20	2014/7/1	130	0	
6	6	胡椒粉	3.8	9	2014/7/2	34.2	0.2	
7	5	光明酸奶	7.5	5	2014/7/2	37.5	0	
8	7	面粉	12.8	8	2014/7/2	102.4	0	
9	9	小米	15.8	14	2014/7/2	221.2	0	
10	8	花生油	28.8	12	2014/7/2	345.6	0	
11	10	海鲜粉	21.5	20	2014/7/2	430	0	
12	15	柳橙汁	5.8	15	2014/7/3	87	0	
13	16	雪碧	6.5	18	2014/7/3	117	2.5	
14	11	玉米片	12.8	12	2014/7/3	153.6	0	
15	14	啤酒	5.4	40	2014/7/3	216	0	

1.5.4 拆分合并单元格并快速填充数据

我们还需要注意，用于创建数据透视表的数据源，其中不能包含合并单元格。否则，在创建数据透视表后，合并单元格所在行中的数据，将无法在数据透视表中正确显示。

	A	B	C	D
1	地区	年份	销售量	
2		2010	6890	
3	北京	2011	7782	
4		2012	7845	
5		2010	6577	
6	南京	2011	5466	
7		2012	4468	
8		2010	7550	
9	上海	2011	4568	
10		2012	7983	
11		2010	9852	
12	重庆	2011	8744	
13		2012	8766	

	A	B	C
1			
2			
3	行标签	求和项:年份	求和项:销售量
4	北京	2010	6890
5	南京	2010	6577
6	上海	2010	7550
7	重庆	2010	9852
8	(空白)	16092	55622
9	总计	24132	86491

数据透视表字段

选择要添加到报表的字段:

- ☒ 地区
- ☒ 年份
- ☒ 销售量

在以下区域间拖动字段:

筛选器: (空)

列: Σ 数值

行: 地区

Σ 值: 求和项:年份, 求和项:销售量

☐ 推迟布局更新

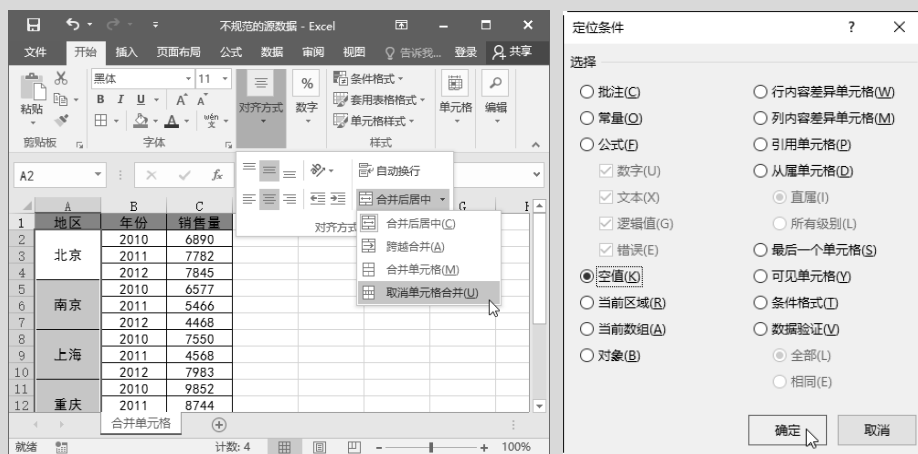
更新

因此，我们需要拆分数据源中的合并单元格，而拆分后将出现空白单元格，仍然不符合创建数据透视表的要求，还需要在其中填入相应的数据，才能完成对数据源的

整理工作。具体操作方法如下。

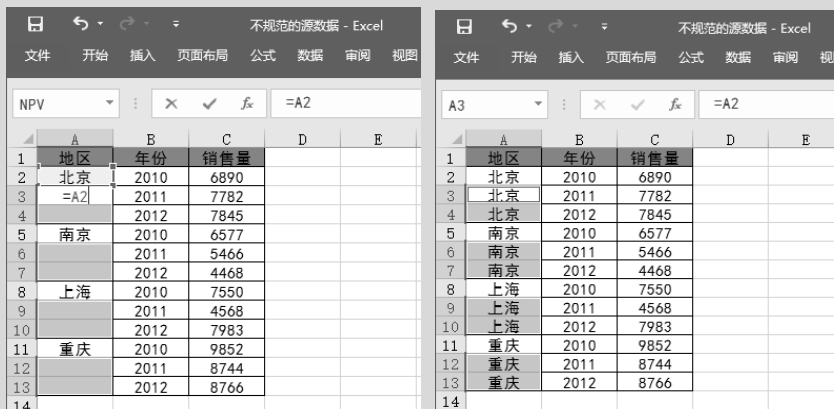
步骤1 选中多个合并单元格，在“开始”选项卡的“对齐方式”组中执行“取消单元格合并”命令。

步骤2 拆分合并单元格后，将出现一些拆分出的空白单元格，保持之前的选中状态，然后打开“定位条件”对话框，选择“空值”单选项，单击“确定”按钮即可。



步骤3 此时将自动选中拆分出的所有空白单元格，将光标定位到 A3 单元格中，输入公式“=A2”。（使用该公式，即表示空白单元格的内容与上一个单元格一样；若光标定位在 A7 单元格，则输入“=A6”，以此类推。）

步骤4 按下“Ctrl+Enter”组合键，即可根据输入的公式，快速填充所选空白单元格。



第 2 章

创建第一个数据透视表



※ 创建数据透视表

※ 打造你的“数据透视表工具”选项卡组

我们已经认识到了数据透视表的“真面目”，了解了数据透视表的基本结构和相关术语，学会了如何快速整理用于创建数据透视表的数据源。接下来，就要学习如何创建一个数据透视表，以及如何打造适用的“数据透视表工具”选项卡组。

2.1 创建数据透视表

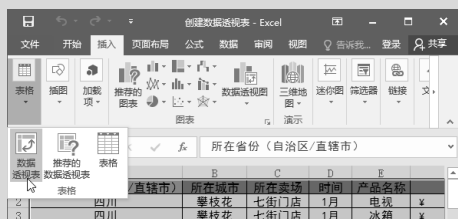
在 Excel 中，整理好数据源之后，如果没有特殊要求，通过功能区中的相应命令按钮，几乎一步就可以完成数据透视表的创建工作。

2.1.1 创建基本的数据透视表

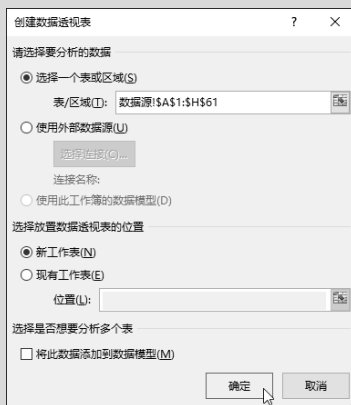
要在 Excel 中创建一个最基本的数据透视表，其实方法很简单，下面我们就介绍快速创建没有特殊要求的数据透视表的具体操作方法。

提示：在“创建数据透视表”对话框中选择“现有工作表”，然后设置放置数据透视表的位置，即可将创建的数据透视表显示在所设置的工作表处。

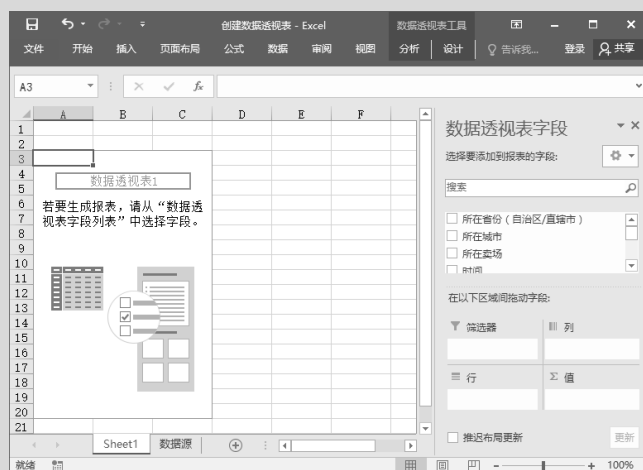
步骤 1 选中要作为数据透视表数据源的单元格区域，切换到“插入”选项卡，在“表格”组中单击“数据透视表”命令。



步骤 2 打开“创建数据透视表”对话框，此时在“请选择要分析的数据”栏中系统将自动选中“选择一个表或区域”单选项，且在“表/区域”参数框中自动选中相应的单元格区域，然后在“选择放置数据透视表的位置”栏中根据需要进行选择，如选中“新工作表”单选项，完成后单击“确定”按钮即可。



步骤 3 根据本例的相关设置，工作簿中将新建一个工作表，并将创建的空白数据透视表置于其中。



2.1.2 让Excel自动布局数据透视表中的字段

默认情况下，通过上述方法创建的是一个没有添加任何字段的空白数据透视表。要使数据透视表中显示出数据，并按照需要对数据进行排序、筛选和分类汇总等处理，就需要在“数据透视表字段”窗格中进行相应的操作。

在日常工作中，很多时候我们只需要制作一张最基本的数据透视表，而没有其他特殊要求，此时，只需在“数据透视表字段”窗格中勾选需要的字段即可。Excel 会智能化地自动将所选字段安排到数据透视表的相应区域中。



提示：默认情况下，将光标定位到创建的数据透视表中，Excel 就会显示出“数据透视表字段”窗格。如果没有显示出“数据透视表字段”窗格，可以将光标继续定位在数据透视表中，然后切换到出现的“数据透视表工具/分析”选项卡，在“显示”组中单击“字段列表”按钮即可。

2.2 打造你的“数据透视表工具”选项卡组

在创建数据透视表后，将光标定位到数据透视表中，即可看到 Excel 的功能区中出现了“数据透视表工具”选项卡组。在其中，可以完成对数据透视表的各种相关操作。

为了满足个人的工作需要，我们还可以对“数据透视表工具”选项卡组进行一些自定义设置，打造属于自己的工作环境。

2.2.1 认识“数据透视表工具/分析”选项卡

在创建数据透视表后，Excel 的功能区中将显示出“数据透视表工具/分析”选项卡，通过该选项卡，可以对数据透视表进行调整图片颜色、设置图片样式和设置环绕方式等操作。



- 在“数据透视表”组中，可以调出“数据透视表选项”对话框，可以设置分页显示报表筛选页，可以调用数据透视表函数 GetPivotData。
- 在“活动字段”组中，可以对活动字段进行展开和折叠的操作，可以调出“字段设置”对话框进行相关设置。
- 在“分组”组中，可以对数据透视表进行手动分组的操作，可以取消数据透视表中存在的组合项，可以对日期或数字字段进行自动组合。
- 在“筛选”组中，可以对所选内容升序和降序排序，可以调出“排序”对话框进行相关设置，可调出“切片器”对话框使用切片器功能。
- 在“数据”组中，可以进行刷新数据透视表和更改数据透视表数据源的操作。
- 在“操作”组中，可以清除数据透视表字段和设置好的报表筛选，可以选择数据透视表中的数据，还可以改变数据透视表在工作簿中的放置位置。
- 在“计算”组中，可以设置数据透视表数据区域字段的值的汇总方式和显示方式，可以插入计算字段、计算项和集管理。

- 在“工具”组中，可以创建数据透视图，可以调出“推荐的数据透视表”对话框，选择创建系统推荐的数据透视表。
- 在“显示”组中，可以开启或关闭“数据透视表字段列表”对话框，可以展开或折叠数据透视表中的项目，还可以设置显示或隐藏数据透视表行、列的字段标题。

2.2.2 认识“数据透视表工具/设计”选项卡

在创建数据透视表后，Excel 的功能区中将显示出“数据透视表工具/设计”选项卡，通过该选项卡，可以对数据透视表进行布局设置，以及设置数据透视表样式等操作。



- 在“布局”组中，可设置分类汇总的显示位置或将其关闭，可开启或关闭行和列的总计，可以设置数据透视表的显示方式，还可以在每个项目后插入或删除空行。
- 在“数据透视表样式选项”组中，可设置将行字段标题和列字段标题显示为特殊样式，可对数据透视表中的奇、偶行和奇、偶列应用不同颜色相间的样式。
- 在“数据透视表样式”组中，可对数据透视表应用内置样式，可自定义数据透视表样式，还可以清除已经应用的数据透视表样式。

2.2.3 自定义你的“数据透视表工具”选项卡组

在 Excel 功能区的各个选项卡组中，集中了绝大部分命令按钮。因此，为了让 Excel 使用起来更“顺手”，我们可以通过改造功能区来打造属于自己的 Excel。

1. 自定义功能区选项卡

以自定义“数据透视表工具”选项卡组为例，切换到“文件”选项卡，执行“选项”命令，打开“Excel 选项”对话框，在“自定义功能区”选项卡中即可对功能区进行各种个性化的设置。



提示：“数据透视表工具”选项卡组不属于主选项卡，因此在“Excel 选项”对话框的“自定义功能区”选项卡中，需要在右侧的“自定义功能区”下拉列表框中选择“所有选项卡”或“工具选项卡”选项，才能在下方对应的列表框中显示出“数据透视表工具”选项卡组。

- 显示与隐藏选项卡。在右侧的“自定义功能区”列表框中勾选或取消勾选“数据透视表工具/分析”或“数据透视表工具/设计”选项卡名称前的复选框，即可设置在 Excel 的功能区中显示或隐藏该选项卡。
- 新建选项卡或组。单击“自定义功能区”列表框底部的“新建选项卡”按钮，可以创建自定义选项卡；选中要添加新建组的选项卡，如“数据透视表工具/分析”选项卡，然后单击“新建组”命令，可以在该选项卡中创建自定义组。
- 重命名选项卡或组。在“自定义功能区”列表框中选中要重命名的选项卡或组，单击“自定义功能区”列表框底部的“重命名”按钮，即可进行重命名操作。
- 调整选项卡或组的位置。在“自定义功能区”列表框中选中需要移动位置的选项卡或组，使用鼠标左键按住不放将其拖动到适当位置，释放鼠标左键，即可调整所选选项卡在功能区中的位置，或所选组在选项卡中的位置。
- 添加命令按钮。在右侧的“自定义功能区”列表框中，选中要添加命令按钮的选项卡，如“数据透视表工具/分析”选项卡，在其中创建自定义组并选中，然后在左侧的“从下列位置选择命令”下拉列表框中选择命令按钮所在位置，如“不在功能区中的命令”选项，然后在下方对应的列表框中选中要添加的命令按钮，单击“添加”按钮，即可将其添加到所选选项卡的选项组中。

- 删除命令按钮。在右侧的“自定义功能区”列表框中，选中要删除的命令按钮，单击“删除”按钮，即可将其删除。

注意：功能区中添加的命令按钮，只能添加到创建的自定义组中。此外，功能区选项卡中默认存在的命令按钮，无法使用“删除”按钮删除，但可以选中命令按钮所在组，单击“删除”按钮，删除整个选项组。

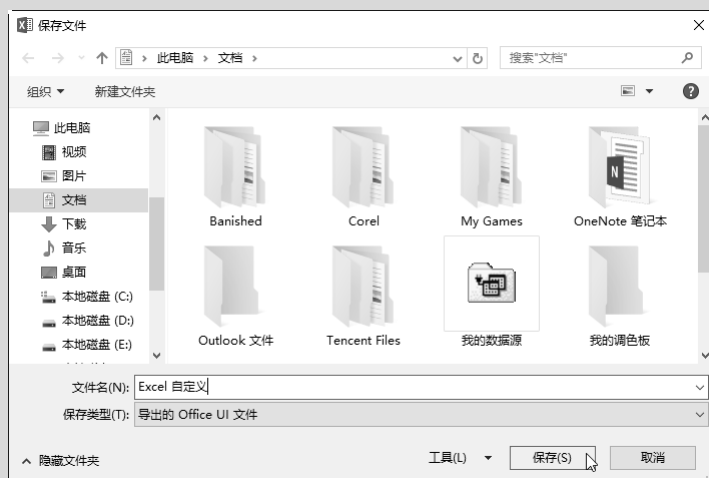
2. 导入与导出配置

设置好选项卡之后，如果想要保留选项卡的各项设置，并在其他计算机或者重新安装 Microsoft Office 2016 程序后仍然保持之前的选项卡设置，可以通过导出和导入相关配置来实现。以导出配置为例，步骤如下。

步骤 1 打开“Excel 选项”对话框，在“自定义功能区”选项卡中单击右下方的“导入/导出”按钮，在打开的下拉菜单中单击“导出所有自定义设置”命令。



步骤 2 弹出“保存文件”对话框，设置文件的保存路径和文件名称，完成后单击“保存”按钮即可完成导出。



提示：如果想要导入配置，可参考导出的操作方法，在打开的下拉菜单中单击“导入自定义文件”按钮，然后定位到配置文件的存放路径，选择文件导入即可。



第 3 章

轻松改变数据透视表的布局



- ※ 初步管理你的数据透视表
- ※ 改变数据透视表的整体布局
- ※ 改变数据透视表的报表格式
- ※ 巧妙设置报表筛选区域
- ※ 整理你的数据透视表字段

按照基础方法创建的数据透视表，往往不能满足我们的数据分析需求，有时甚至是杂乱无章的。那该怎么办？其实解决办法很简单，我们可以通过设置字段和布局，构建出需要的数据报表。

因此，我们需要学习一下数据透视表的各种基础操作，以及如何改变数据透视表的布局，如何设置报表格式，如何设置报表筛选区域，如何整理字段等相关知识。

3.1 初步管理你的数据透视表

在使用数据透视表进行数据分析之前，我们需要先掌握数据透视表的基础操作，对数据透视表进行初步的管理。包括选择、重命名、复制、移动和删除数据透视表等。

3.1.1 选择数据透视表

对 Excel 中，选择数据透视表的主要方法如下。

- 选择数据透视表中的字段：选择字段的方法与选择单元格的方法相同，在数据透视表中直接单击需要选择的字段，如“所在城市”即可。
- 选择数据透视表字段中的项：在数据透视表中直接单击，即可选中需要选择的字段的项；要选择某字段包含的所有项，可将光标移动到该项所属字段的上方边框处，当光标呈下箭头形状时，单击即可选中该字段包含的所有项。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额	
4	成都		651	2567070	
5	冰箱		207	799140	
6	电视		225	885780	
7	空调		219	882150	
8	昆明		412	1582900	
9	冰箱		140	541400	
10	电视		120	471500	
11	空调		152	570000	
12	攀枝花		412	1765810	
13	冰箱		150	608840	
14	电视		126	518250	
15	空调		136	638720	
16	玉溪		208	718520	
17	冰箱		67	180230	
18	电视		81	347490	
19	空调		60	190800	
20	重庆		422	1723150	

- 选择数据透视表中的项及其相关数据：在数据透视表中可以同时选择项及其相关数据，将光标移动到该项的左侧边框处，当光标变为右箭头形状时，单击即可选中该项及其数据。
- 选择整个数据透视表：例如，需要复制整个数据透视表，就需要将数据透视表整个选中，与选择 Excel 工作表中的数据区域相同，在数据透视表中通过鼠

标拖动即可选择整个数据透视表；选中数据透视表中任意单元格，在出现的“数据透视表工具/分析”选项卡的“操作”组中，执行“选择”→“整个数据透视表”命令即可。



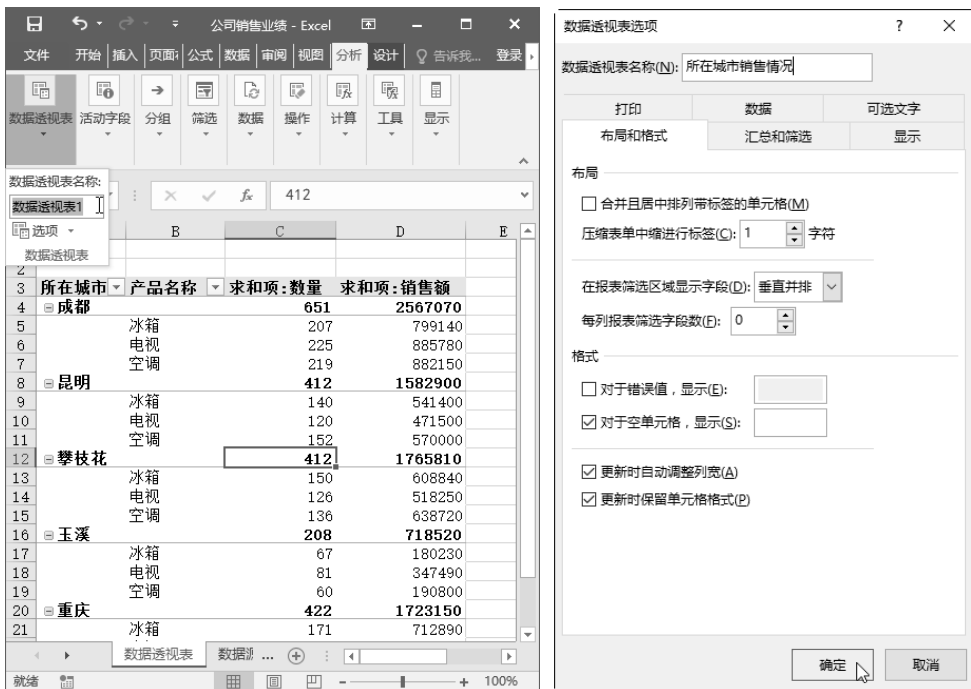
- 选择数据透视表中的单元格：与在 Excel 中选择单元格的方法相同，通过单击可直接选中一个单元格，拖动鼠标可选择一个连续的单元格区域；在按住 Ctrl 键的同时依次单击要选择的单元格，可同时选择多个不连续的单元格；单击一个单元格，然后按住 Shift 键再单击另一个单元格，可选中以这两个单元格为区域边界的整个单元格区域。

3.1.2 重命名你的数据透视表

默认情况下，Excel 中的数据透视表以“数据透视表 1”、“数据透视表 2”……的形式自动命名。当工作表中存在多个数据透视表，或者用户需要使用 VBA 来控制数据透视表时，为数据透视表重新命名一个便于区分的名称就变得很有必要。



在 Excel 中，重命名数据透视表的方法主要有以下两种。

- 通过功能区重命名数据透视表：选中数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/分析”选项卡，在“数据透视表”组的“数据透视表名称”文本框中根据需要输入数据透视表的名称即可。
- 通过对话框重命名数据透视表：使用鼠标右键单击数据透视表中的任意单元格，在弹出的快捷菜单中单击“数据透视表选项”命令，打开“数据透视表选项”对话框，在“数据透视表名称”文本框中输入重命名的名称，然后单击“确定”按钮确认设置即可。



3.1.3 快速复制数据透视表

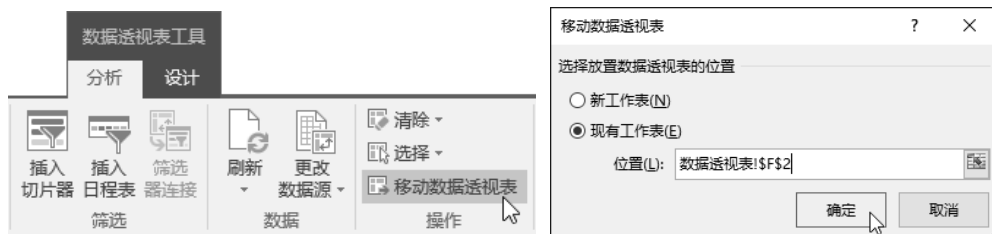
在 Excel 中, 要复制数据透视表的方法很简单。选中整个数据透视表, 然后按下“Ctrl+C”组合键复制, 打开需要放置数据透视表的工作表, 在工作表中要放置数据透视表的位置, 选中其左上角的单元格, 按下“Ctrl+V”组合键粘贴即可。

注意: 进行以上筛选后, 相应字段名右侧的下拉按钮变为  形状。要重新显示被隐藏的数据, 可以单击相应字段名右侧的  按钮, 在打开的下拉菜单中勾选“全选”复选框, 然后单击“确定”按钮; 或者再次单击筛选状态。

3.1.4 轻松移动数据透视表

在 Excel 中, 提供了移动数据透视表的方法。除了可以选中整个数据透视表, 按下“Ctrl+X”组合键剪切, 然后选中需要放置数据透视表的位置按下“Ctrl+V”组合键粘贴之外, 还可以通过功能区的相关功能轻松实现这一操作, 避免手动剪切和粘贴过程中可能出现的不必要的失误。

方法为: 单击要移动的数据透视表中的任意单元格, 出现“数据透视表工具/分析”选项卡, 在“操作”组中单击“移动数据透视表”按钮, 在弹出的“移动数据透视表”对话框中选择要将数据透视表移动到的目标位置, 然后单击“确定”按钮即可。

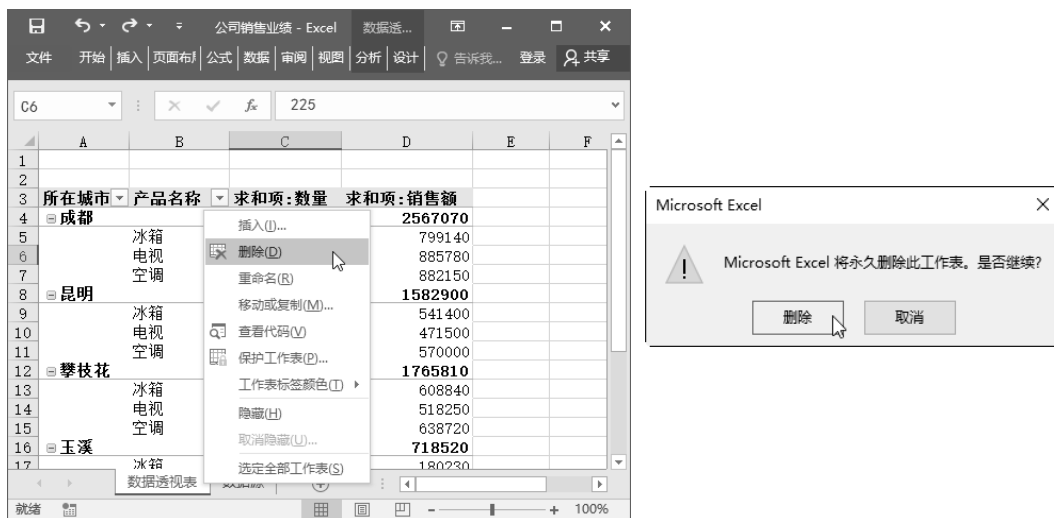


技巧：在“移动数据透视表”对话框中选择“新工作表”单选项，可在当前工作簿中新建一个工作表，并将数据透视表移动到其中；选择“现有工作表”，通过设置单元格引用地址，可将数据透视表移动到当前工作簿的现有工作表中，或打开的其他工作簿的工作表中。

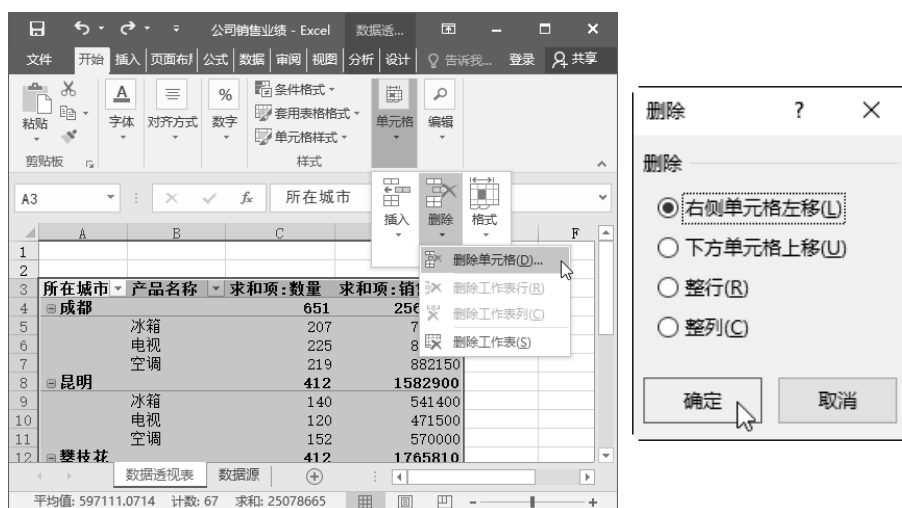
3.1.5 一步删除数据透视表

当创建的数据透视表不再被需要的时候，可以将其删除。方法主要有以下几种。

- 删除工作表同时删除其中的数据透视表：在需要删除单独占据一张工作表的数据透视表时，可以使用鼠标右键单击该工作表标签，在弹出的快捷菜单中单击“删除”命令，在弹出的提示对话框中单击“删除”按钮，同时删除不需要的数据透视表和其所属的工作表。



- 只删除工作表中的数据透视表：如果只需要删除工作表中的数据透视表，可以选中需要删除的整个数据透视表，在“开始”选项卡的“单元格”组中执行“删除”→“删除单元格”命令，在弹出的“删除”对话框中，根据需要进行选择，然后单击“确定”按钮即可。



3.2 改变数据透视表的整体布局

在创建数据透视表之后，要想根据数据分析的需要构建出不同角度的报表，就需要改变数据透视表的整体布局。该怎么达成这一目的呢？

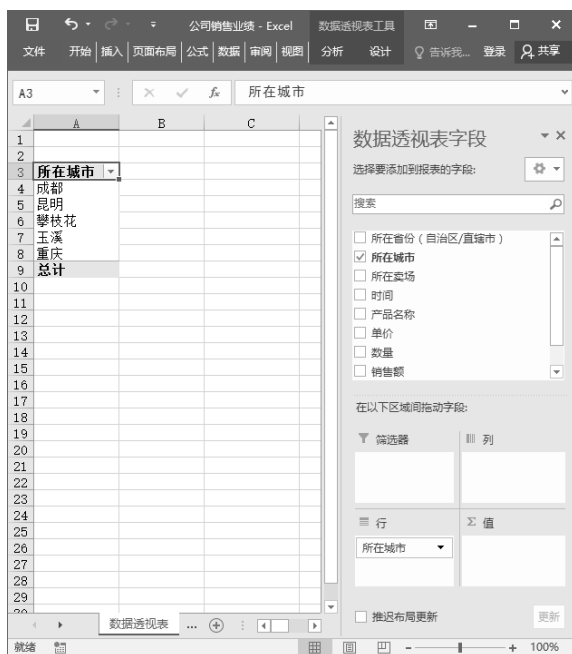
我们可以通过在“数据透视表字段”窗格中勾选字段名复选框，或者设置字段到需要的区域来实现。

3.2.1 勾选复选框按默认方式布局

前面在介绍如何创建简单的数据透视表时，我们已经讲过如何让 Excel 自动布局数据透视表中的字段。

我们已经知道，只需在“数据透视表字段”窗格中勾选需要的字段，Excel 就会智能化地自动将所选字段安排到数据透视表的相应区域中，制作出一张最基本的数据透视表。在默认情况下，如果字段中包含的项是文本内容，Excel 会自动将该字段放置到行区域中，如果字段中包含的项是数值，Excel 会自动将该字段放置到值区域中。

因此，不难发现，用勾选字段名复选框的方法自动布局数据透视表，只能制作简单的报表，因为 Excel 不会主动将字段添加到报表筛选区域和列标签区



域中。

3.2.2 拖动字段自定义布局

在“数据透视表字段”窗格中，通过勾选字段将字段放置到相应的区域中时，Excel 会自动按照勾选字段名时的顺序在对应区域中反映出字段的顺序。如果需要调整字段在区域中的顺序，或者需要将字段移动到其他区域中，使用鼠标左键拖动字段，到目标位置释放鼠标即可。

举例来说，在下面的数据透视表中，在行标签区域中“所在城市”字段位于“产品名称”字段之前。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额	
4	成都		651	2567070	
5		冰箱	207	799140	
6		电视	225	885780	
7		空调	219	882150	
8	昆明		412	1582900	
9		冰箱	140	541400	
10		电视	120	471500	
11		空调	152	570000	
12	攀枝花		412	1765810	
13		冰箱	150	608840	
14		电视	126	518250	
15		空调	136	638720	
16	玉溪		208	718520	
17		冰箱	67	180230	
18		电视	81	347490	
19		空调	60	190800	
20	重庆		422	1723150	
21		冰箱	171	712890	
22		电视	128	523360	
23		空调	123	486900	
24	总计		2105	8357450	
25					
26					
27					
28					
29					
30					

使用鼠标在“数据透视表字段”窗格的行标签区域中拖动“产品名称”字段，放置到“所在城市”字段之前，改变行标签区域中的字段顺序，可以看到数据透视表的相应区域同时发生变化，所得报表的数据分析角度随之改变。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	产品名称	所在城市	求和项:数量	求和项:销售额	
4	冰箱		735	2842500	
5		成都	207	799140	
6		昆明	140	541400	
7		攀枝花	150	608840	
8		玉溪	67	180230	
9		重庆	171	712890	
10	电视		680	2746380	
11		成都	225	885780	
12		昆明	120	471500	
13		攀枝花	126	518250	
14		玉溪	81	347490	
15		重庆	128	523360	
16	空调		690	2768570	
17		成都	219	882150	
18		昆明	152	570000	
19		攀枝花	136	638720	
20		玉溪	60	190800	
21		重庆	123	486900	
22	总计		2105	8357450	
23					

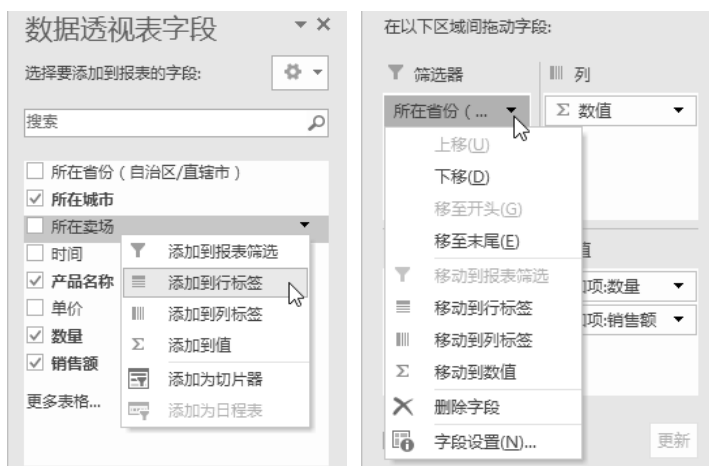
此外，将行标签区域中的“产品名称”字段拖动到报表筛选区域后，可以看到数据透视表变得更复杂，拥有了报表筛选区域，在其中可以对“产品名称”进行筛选，以完成更多的数据分析工作。

产品名称	求和项:数量	求和项:销售额
成都	651	2567070
昆明	412	1582900
攀枝花	412	1765810
玉溪	208	718520
重庆	422	1723150
总计	2105	8357450

3.2.3 通过命令自定义布局

在“数据透视表字段”窗格中，还可以通过右键菜单和下拉菜单中的命令来自定义数据透视表的布局。主要通过以下两种途径。

- 在“选择要添加到报表的字段”列表框中，使用鼠标右键单击要设置的字段名，在弹出的快捷菜单中即可根据需要选择相应命令，将该字段添加到对应的数据透视表区域中去，或将该字段添加到切片器和日程表中。
- 在行标签字段等区域中，单击需要设置的字段下拉按钮，在打开的下拉菜单中，根据需要选择相应命令，可以调整字段顺序，或将该字段添加到对应的数据透视表区域中去，还可以打开“字段设置”对话框，进行更多设置。



3.2.4 清除布局恢复空白

在工作中，如果遇到有太多字段需要调整的数据透视表，我们可以清除其中的数据，使其恢复为一张空白的数据透视表，以便重新对字段进行布局。

方法为：单击数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/分析”选项卡，在“操作”组中执行“清除”→“全部清除”命令即可。



3.3 改变数据透视表的报表格式

创建的数据透视表“不好看”，阅读起来吃力，怎么办？解决办法很简单，为了使生成的报表更容易阅读，我们可以对数据透视表的报表格式进行设置。

下面我们就来学习一下，改变数据透视表的报表布局、改变分类汇总的显示方式，以及设置在每项后插入空行、禁用总计、合并且居中排列带标签的单元格等格式的方法。

3.3.1 改变数据透视表的报表布局

要想改变数据透视表的报表布局，方法很简单。Excel 提供了压缩布局、大纲布局和表格布局这 3 种报表布局形式，以及重复或不重复项目标签这两种显示方式，方便用户根据需要快速设置。

单击数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/设计”选项卡，在“布局”组中单击“报表布局”下拉按钮，在打开的下拉菜单中，就可以根据需求选择报表布局及其显示方式了。



- 设置“以压缩形式显示”：数据透视表的所有行字段都将堆积到一列中，可以节省横向空间；缺点是一旦将该数据透视表数值化，转化为普通的表格，因行字段标题都堆积在一列中，将难以进行数据分析。

	A	B	C	D
1				
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）		
3				
4	行标签	求和项:数量	求和项:销售额	
5	成都	651	2567070	
6	冰箱	207	799140	
7	电视	225	885780	
8	空调	219	882150	
9	昆明	412	1582900	
10	冰箱	140	541400	
11	电视	120	471500	
12	空调	152	570000	
13	攀枝花	412	1765810	
14	冰箱	150	608840	
15	电视	126	518250	
16	空调	136	638720	
17	玉溪	208	718520	
18	重庆	422	1723150	
19	冰箱	171	712890	
20	电视	128	523360	
21	空调	123	486900	
22	总计	2105	8357450	

- 设置“以大纲形式显示”：数据透视表的所有行字段都将按顺序从左往右依次排列，该顺序以“数据透视表字段”窗格行标签区域中的字段顺序为依据；如果需要将数据透视表中的数据复制到新的位置或进行其他处理，例如将数据透视表数值化，转化为普通表格，使用该形式较合适；缺点是占用了更多的横向空间。

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份 (自治区/直辖市)	(全部)			
3					
4	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额	
5	成都		651	2567070	
6		冰箱	207	799140	
7		电视	225	885780	
8		空调	219	882150	
9	昆明		412	1582900	
10		冰箱	140	541400	
11		电视	120	471500	
12		空调	152	570000	
13	攀枝花		412	1765810	
14		冰箱	150	608840	
15		电视	126	518250	
16		空调	136	638720	
17	玉溪		208	718520	
18	重庆		422	1723150	
19		冰箱	171	712890	
20		电视	128	523360	
21		空调	123	486900	
22	总计		2105	8357450	

- 设置“以表格形式显示”：与大纲布局类似，数据透视表的所有行字段都将按顺序从左往右依次排列，该顺序以“数据透视表字段”窗格行标签区域中的字段顺序为依据；但是每个父字段的汇总值都会显示在每组的底部；多数情况下，使用表格布局能够使数据看上去更直观、清晰。

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份 (自治区/直辖市)	(全部)			
3					
4	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额	
5	成都	冰箱	207	799140	
6		电视	225	885780	
7		空调	219	882150	
8	成都 汇总		651	2567070	
9	昆明	冰箱	140	541400	
10		电视	120	471500	
11		空调	152	570000	
12	昆明 汇总		412	1582900	
13	攀枝花	冰箱	150	608840	
14		电视	126	518250	
15		空调	136	638720	
16	攀枝花 汇总		412	1765810	
17	玉溪		208	718520	
18	重庆	冰箱	171	712890	
19		电视	128	523360	
20		空调	123	486900	
21	重庆 汇总		422	1723150	
22	总计		2105	8357450	

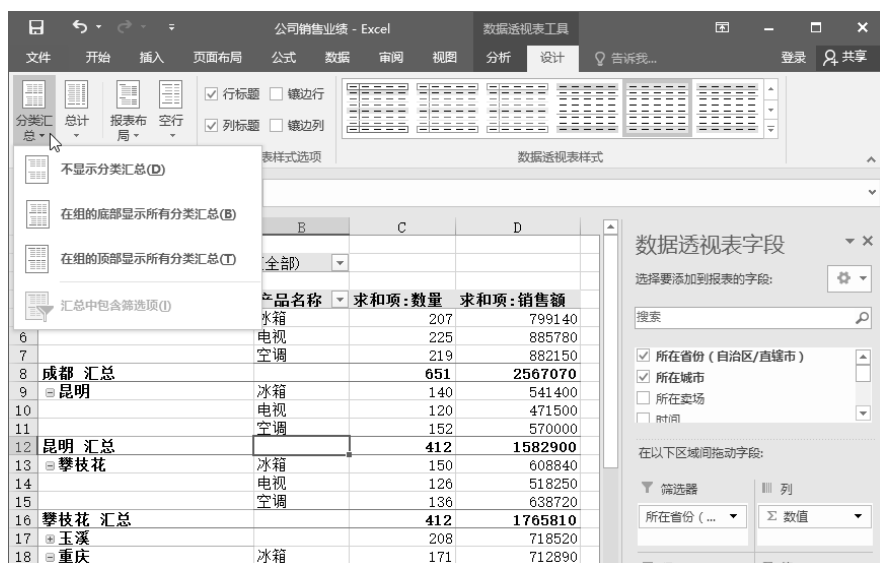
- 设置“重复所有项目标签”：在使用大纲布局和表格布局时，选择该显示方式，可以看到数据透视表中自动填充出了所有的项目标签，便于将数据透视表进行其他处理，如将数据透视表数值化，转化为普通表格。
- 设置“不重复项目标签”：默认情况下，数据透视表报表布局的显示方式是“不重复项目标签”，便于在进行数据分析相关操作时能够更直观、清晰地查看数据；设置“重复所有项目标签”后，选择该命令即可撤销所有重复项目的标签。

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）			
3					
4	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额	
5	成都	冰箱	207	799140	
6	成都	电视	225	885780	
7	成都	空调	219	882150	
8	成都 汇总		651	2567070	
9	昆明	冰箱	140	541400	
10	昆明	电视	120	471500	
11	昆明	空调	152	570000	
12	昆明 汇总		412	1582900	
13	攀枝花	冰箱	150	608840	
14	攀枝花	电视	126	518250	
15	攀枝花	空调	136	638720	
16	攀枝花 汇总		412	1765810	
17	玉溪		208	718520	
18	重庆	冰箱	171	712890	
19	重庆	电视	128	523360	
20	重庆	空调	123	486900	
21	重庆 汇总		422	1723150	
22	总计		2105	8357450	

注意：如果在“数据透视表选项”对话框的“布局和格式”选项卡中勾选了“合并且居中排列带标签的单元格”复选框，则无法使用“重复所有项目标签”功能。

3.3.2 改变分类汇总的显示方式

Excel 提供了 3 种分类汇总的显示方式，方便用户根据需要快速设置。单击数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/设计”选项卡，在“布局”组中单击“分类汇总”下拉按钮，在打开的下拉菜单中即可根据需要选择分类汇总的显示方式。



- 设置“在组的底部显示所有分类汇总”：选择该命令，数据透视表中的分类汇总将显示在每组的底部，即默认情况下的数据透视表分类汇总显示方式。
- 设置“不显示分类汇总”：选择该命令，数据透视表中的分类汇总将被删除。

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）			
3					
4	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额	
5	成都	冰箱	207	799140	
6		电视	225	885780	
7		空调	219	882150	
8	昆明	冰箱	140	541400	
9		电视	120	471500	
10		空调	152	570000	
11	攀枝花	冰箱	150	608840	
12		电视	126	518250	
13		空调	136	638720	
14	玉溪		208	718520	
15	重庆	冰箱	171	712890	
16		电视	128	523360	
17		空调	123	486900	
18	总计		2105	8357450	

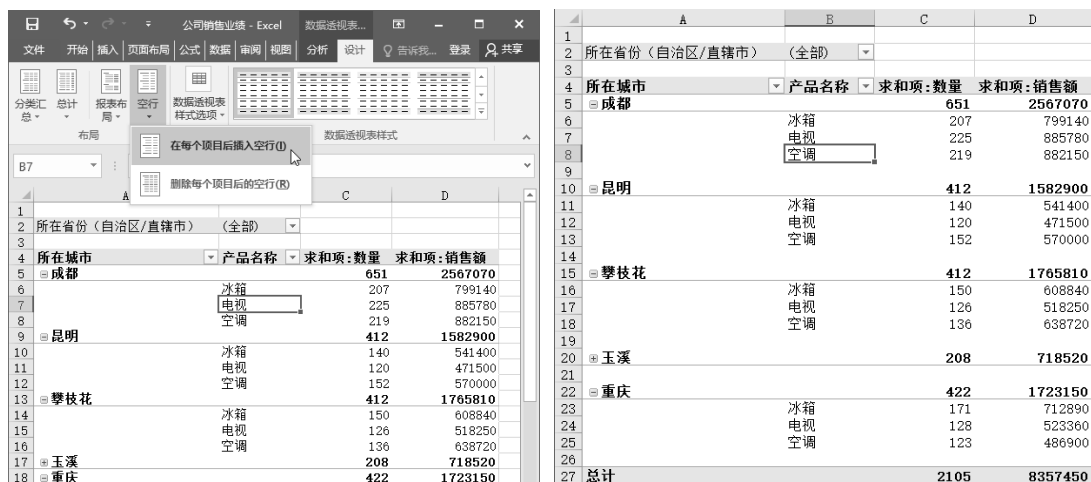
- 设置“在组的顶部显示所有分类汇总”：在压缩布局和大纲布局的数据透视表中，选择该命令，可以使数据透视表中的分类汇总显示在每组的顶部。

	A	B	C		A	B	C	D
1				1				
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）		2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）		
3				3				
4	行标签	求和项:数量	求和项:销售额	4	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额
5	成都	651	2567070	5	成都		651	2567070
6	冰箱	207	799140	6		冰箱	207	799140
7	电视	225	885780	7		电视	225	885780
8	空调	219	882150	8		空调	219	882150
9	昆明	412	1582900	9	昆明		412	1582900
10	冰箱	140	541400	10		冰箱	140	541400
11	电视	120	471500	11		电视	120	471500
12	空调	152	570000	12		空调	152	570000
13	攀枝花	412	1765810	13	攀枝花		412	1765810
14	冰箱	150	608840	14		冰箱	150	608840
15	电视	126	518250	15		电视	126	518250
16	空调	136	638720	16		空调	136	638720
17	玉溪	208	718520	17	玉溪		208	718520
18	重庆	422	1723150	18	重庆		422	1723150
19	冰箱	171	712890	19		冰箱	171	712890
20	电视	128	523360	20		电视	128	523360
21	空调	123	486900	21		空调	123	486900
22	总计	2105	8357450	22	总计		2105	8357450

3.3.3 在每项后插入空行

为了使数据透视表中各组汇总数据能够更明显地区分开来，用户可以在项之间插入一空行。在以任何报表布局形式显示的数据透视表中都可以实现这一操作。

方法为：单击数据透视表中的任意单元格，出现“数据透视表工具/设计”选项卡，在“布局”组中单击“空行”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“在每个项目后插入空行”命令即可。



所在省份(自治区/直辖市)	所在城市	产品名称	求和项:数量	求和项:销售额
成都			651	2567070
	冰箱		207	799140
	电视		225	885780
	空调		219	882150
昆明			412	1582900
	冰箱		140	541400
	电视		120	471500
	空调		152	570000
攀枝花			412	1765810
	冰箱		150	608840
	电视		126	518250
	空调		136	638720
玉溪			208	718520
重庆			422	1723150
	冰箱		171	712890
	电视		128	523360
	空调		123	486900
总计			2105	8357450

提示：在“数据透视表工具/设计”选项卡的“布局”组中执行“空行”→“删除每个项目后的空行”命令，即可删除空行。

3.3.4 总计的禁用与启用

在 Excel 中，用户可以根据需要设置禁用或启用数据透视表中的总计。方法为：单击数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/设计”选项卡，在“布局”组中单击“总计”下拉按钮，在打开的下拉菜单中根据需要选择禁用或启用总计的方式即可。



所在省份(自治区/直辖市)	所在城市	产品名称	时间	总计
成都			1月	2月
	冰箱		97	110
	电视		110	115
	空调		125	94
昆明			76	64
	冰箱		60	60
	电视		81	71
攀枝花			72	78
	冰箱		64	62
	电视		67	69
玉溪			98	110
重庆			225	197
总计			1075	1030

Excel 数据透视表速成之道

- 设置“对行和列禁用”：选择该命令，数据透视表中行和列上的总计行都将被删除。
- 设置“对行和列启用”：选择该命令，数据透视表中行和列上的总计行都将被启用，即默认情况下的数据透视表总计显示方式。

注意：对列进行总计，需要列字段的项为数值型数据，如没有列字段或者列字段的项为文本型数据，则无法显示列总计。

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）			
3					
4	求和项：数量		时间		
5	所在城市	产品名称	1月	2月	
6	成都				
7		冰箱	97	110	
8		电视	110	115	
9		空调	125	94	
10	昆明				
11		冰箱	76	64	
12		电视	60	60	
13		空调	81	71	
14	攀枝花				
15		冰箱	72	78	
16		电视	64	62	
17		空调	67	69	
18	玉溪		98	110	
19	重庆		225	197	
20					

- 设置“仅对行启用”：选择该命令，将只对数据透视表中的行字段进行总计。
- 设置“仅对列启用”：选择该命令，将只对数据透视表中的列字段进行总计。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）				
3						
4	求和项：数量		时间			
5	所在城市	产品名称	1月	2月	总计	
6	成都					
7		冰箱	97	110	207	
8		电视	110	115	225	
9		空调	125	94	219	
10	昆明					
11		冰箱	76	64	140	
12		电视	60	60	120	
13		空调	81	71	152	
14	攀枝花					
15		冰箱	72	78	150	
16		电视	64	62	126	
17		空调	67	69	136	
18	玉溪		98	110	208	
19	重庆		225	197	422	
20						

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）			
3					
4	求和项：数量		时间		
5	所在城市	产品名称	1月	2月	
6	成都				
7		冰箱	97	110	
8		电视	110	115	
9		空调	125	94	
10	昆明				
11		冰箱	76	64	
12		电视	60	60	
13		空调	81	71	
14	攀枝花				
15		冰箱	72	78	
16		电视	64	62	
17		空调	67	69	
18	玉溪		98	110	
19	重庆		225	197	
20	总计		1075	1030	
21					

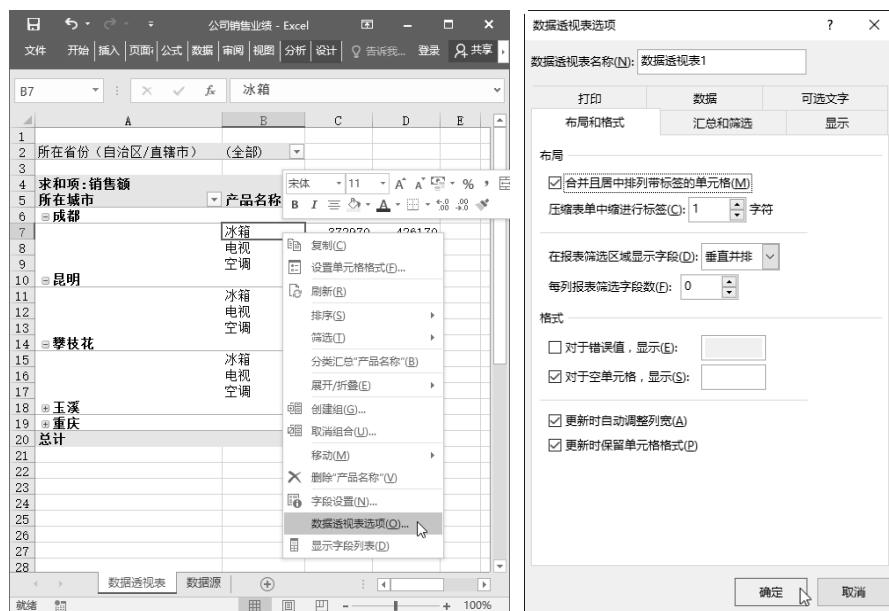
3.3.5 合并且居中排列带标签的单元格

在表格布局的数据透视表中，为了使报表更容易阅读，可以设置“合并且居中排列带标签的单元格”格式，如下图所示。

提示：本设置只适用于“以表格形式显示”报表布局的数据透视表，对于压缩布局和大纲布局的数据透视表，该设置的效果并不明显。

	A	B	C	D
1				
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）		
3				
4	求和项:销售额	时间	1月	2月
5	所在城市	产品名称		
6	成都	冰箱	372970	426170
7		电视	433200	452580
8		空调	503190	378960
9	昆明	冰箱	294600	246800
10		电视	235750	235750
11		空调	304000	266000
12	攀枝花	冰箱	292450	316390
13		电视	262500	255750
14		空调	313090	325630
15	玉溪		339610	378910
16	重庆		918590	804560
17	总计		4269950	4087500

设置方法为：使用鼠标右键单击数据透视表中的任意单元格，在弹出的快捷菜单中单击“数据透视表选项”命令，打开“数据透视表选项”对话框，在“布局和格式”选项卡中勾选“合并且居中排列带标签的单元格”复选框，然后单击“确定”按钮即可。



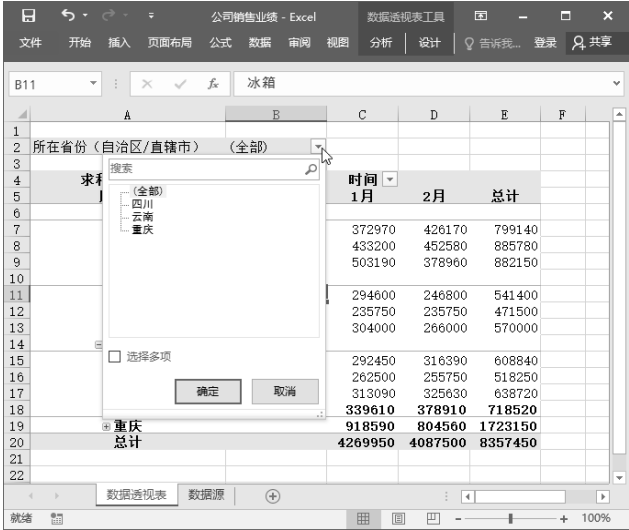
3.4 巧妙设置报表筛选区域

在 Excel 中，用户可以对数据透视表中的报表筛选区域进行设置，以得到需要的报表显示效果。

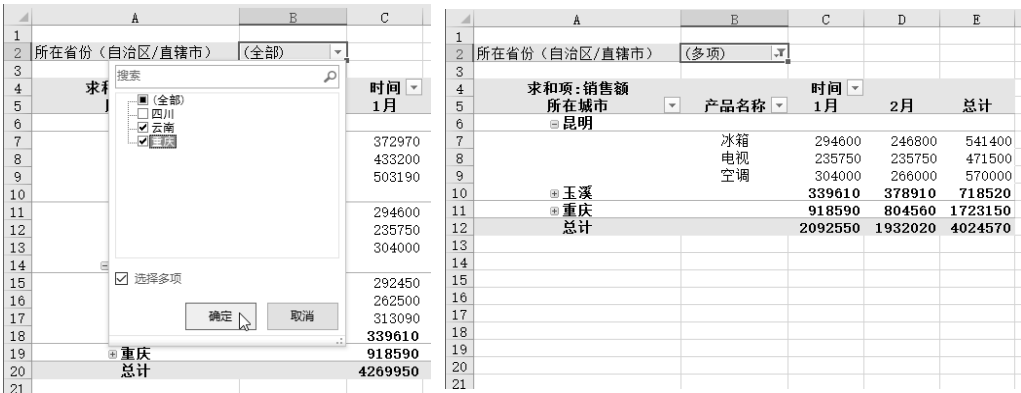
3.4.1 显示报表筛选字段的多个数据项

在数据透视表的报表筛选区域中添加字段之后，可以通过展开报表筛选字段的下拉菜单查看其包含的项。根据需要在下拉菜单中选择报表筛选字段的项，即可完成对整个数据透视表的筛选操作。

默认情况下，在报表筛选字段的下拉菜单中只能选择一个数据项，如果需要对多个数据项进行选择，可以通过以下方法进行设置。



单击报表筛选字段下拉按钮，在打开的下拉菜单中勾选“选择多项”复选框，可以看到各项前也出现了复选框，此时取消勾选“(全部)”复选框，然后勾选需要的选项，单击“确定”按钮即可。



3.4.2 水平并排显示报表筛选字段

在默认情况下，数据透视表的报表筛选区域中如果有多个筛选字段，这些筛选字

段将垂直并排显示。



根据在工作中的实际需要，我们也可以将报表筛选区域中的多个筛选字段设置为水平并排显示，步骤如下。

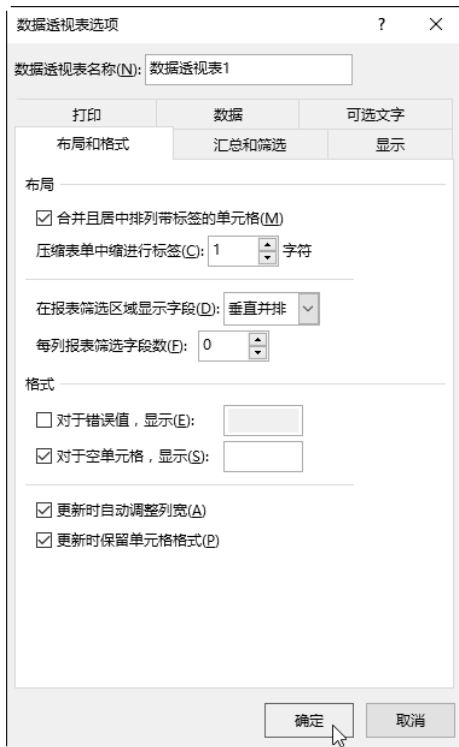
- 步骤 1 使用鼠标右键单击数据透视表中的任意单元格，在右键菜单中单击“数据透视表选项”命令，打开“数据透视表选项”对话框。
- 步骤 2 在“布局和格式”选项卡中设置“在报表筛选区域显示字段”为“水平并排”，“每行报表筛选字段数”为“2”，然后单击“确定”按钮即可。
- 步骤 3 返回数据透视表，即可看到报表筛选区域中的多个筛选字段按照设置水平并排显示。



3.4.3 垂直并排显示报表筛选字段

在设置水平并排显示之后，还可以根据需要将数据透视表的报表筛选字段恢复到默认设置，即恢复为“垂直并排”显示。

方法为：打开“数据透视表选项”对话框，在“布局和格式”选项卡中设置“在报表筛选区域显示字段”为“垂直并排”，并设置“每列报表筛选字段数”为“0”，然后单击“确定”按钮即可。

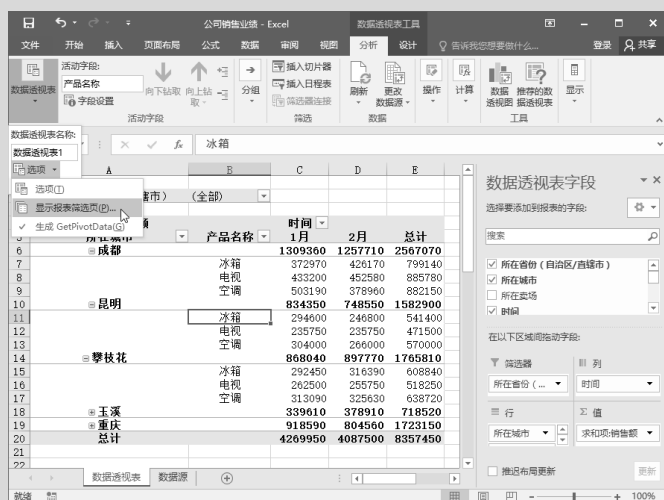


3.4.4 显示报表筛选页

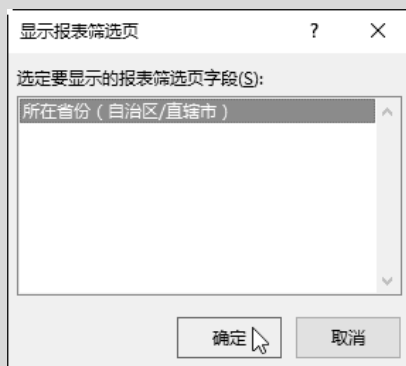
在数据透视表中，默认情况下一次只能显示出一个报表筛选结果，但是通过 Excel 的“显示报表筛选页”功能，用户可以按照某一筛选字段的数据项生成一系列数据透视表，并且每一张数据透视表都将放置在自动生成的以相应的数据项命名的工作表中，即每一张工作表中将显示出报表筛选字段的一项。

显示报表筛选页的设置步骤如下。

步骤 1 选中数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/分析”选项卡，在“数据透视表”组中执行“选项”→“显示报表筛选页”命令。



步骤2 弹出“显示报表筛选页”对话框，单击“确定”按钮。



步骤3 返回数据透视表，可以看到工作簿中按照所选筛选字段中的数据项生成了三张工作表，每张工作表中显示出了相应的报表筛选页。



注意：如果数据透视表中存在多个筛选字段，在“显示报表筛选页”对话框中，则需要选定要显示的报表筛选页字段，然后单击“确定”按钮。

3.5 整理你的数据透视表字段

作为数据透视表的一个重要构成部分，对字段进行整理有助于我们更好地完成数据分析工作。整理数据透视表字段的方法包括：重命名字段、整理复合字段、删除字段、隐藏字段标题和活动字段的折叠与展开等。

3.5.1 重命名字段

在默认情况下，用户向数据透视表的数值区域中添加字段后，可以看到这些字段被自动重命名，如“数量”变成了“求和项：数量”，“销售额”变成了“求和项：销售额”。



为了避免加大值字段所在列的列宽，影响表格美观，用户可以根据需要重命名这些值字段。下面介绍两种方法更改数据透视表默认的值字段名称。

1. 直接修改字段名称

要更改数据透视表默认的值字段名称，有一个很直接的方法，就是在数据透视表中选中需要重命名的值字段名所在的单元格，如选中 C4 单元格（“求和项：数量”），在编辑栏中输入“销售数量”，按下“Enter”键确认输入，然后根据需要逐一修改数据透视表中的字段名称即可。

注意：数据透视表中每个字段的名称必须是唯一的，修改的字段名称不能与已有的数据透视表字段重复，否则修改将无效。

所在省份 (自治区/直辖市)	所在城市	产品名称	销售数量	求和项: 销售数量
成都	成都	冰箱	651	2567070
		电视	207	799140
		空调	225	885780
昆明	昆明	冰箱	219	882150
		电视	412	1582900
		空调	140	541400
攀枝花	攀枝花	冰箱	120	471500
		电视	152	570000
		空调	412	1765810
玉溪	玉溪	冰箱	150	608840
		电视	126	518250
		空调	136	638720
重庆	重庆	冰箱	208	718520
		电视	422	1723150
		空调	2105	8357450
总计				

2. 替换字段名称

我们还可以使用 Excel 的“替换”功能，快速更改数据透视表默认的值字段名称，步骤如下。

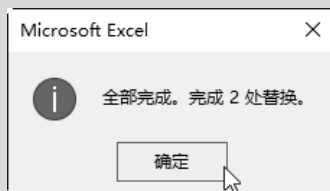
步骤 1 在数据透视表中选中需要重命名的值字段名所在的单元格区域，如选中 C4:D4 单元格区域，然后在“开始”选项卡的“编辑”组中执行“查找和选择”→“替换”命令。



步骤 2 打开“查找和替换”对话框，设置“查找内容”为“求和项:”，“替换为”为“ ”（一空格），然后单击“全部替换”按钮。



步骤 3 弹出提示对话框，提示替换了几处数据，单击“确定”按钮即可。



步骤 4 返回“查找和替换”对话框，单击“关闭”按钮将其关闭，在数据透视表中，可以看到替换字段名称后的效果。

	A	B	C	D
1				
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）		
3				
4	所在城市	产品名称	数量	销售额
5	成都		651	2567070
6		冰箱	207	799140
7		电视	225	885780
8		空调	219	882150
9	昆明		412	1582900
10		冰箱	140	541400
11		电视	120	471500
12		空调	152	570000
13	攀枝花		412	1765810
14		冰箱	150	608840
15		电视	126	518250
16		空调	136	638720
17	玉溪		208	718520
18	重庆		422	1723150
19	总计		2105	8357450
20				

3.5.2 整理复合字段

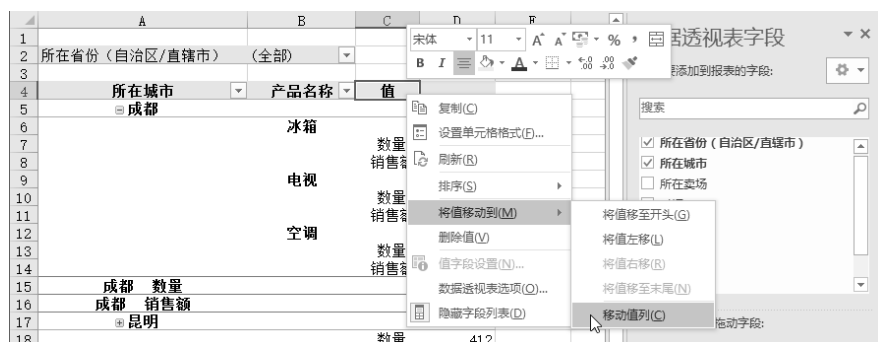
如果数据透视表的数值区域中垂直显示了多个字段，就形成了复合字段，影响我们阅读和分析数据。

	A	B	C	D	E
1					
2	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）			
3					
4	所在城市	产品名称	值		
5	成都				
6		冰箱	数量	207	
7			销售额	799140	
8		电视	数量	225	
9			销售额	885780	
10		空调	数量	219	
11			销售额	882150	
12	成都	数量		651	
13	成都	销售额		2567070	
14	昆明	数量		412	
15		销售额		1582900	
16	攀枝花	数量		412	
17		销售额		1765810	
18	玉溪	数量		208	
19		销售额		718520	
20	重庆	数量		422	
21		销售额		1723150	
22	数量汇总			2105	
23	销售额汇总			8357450	

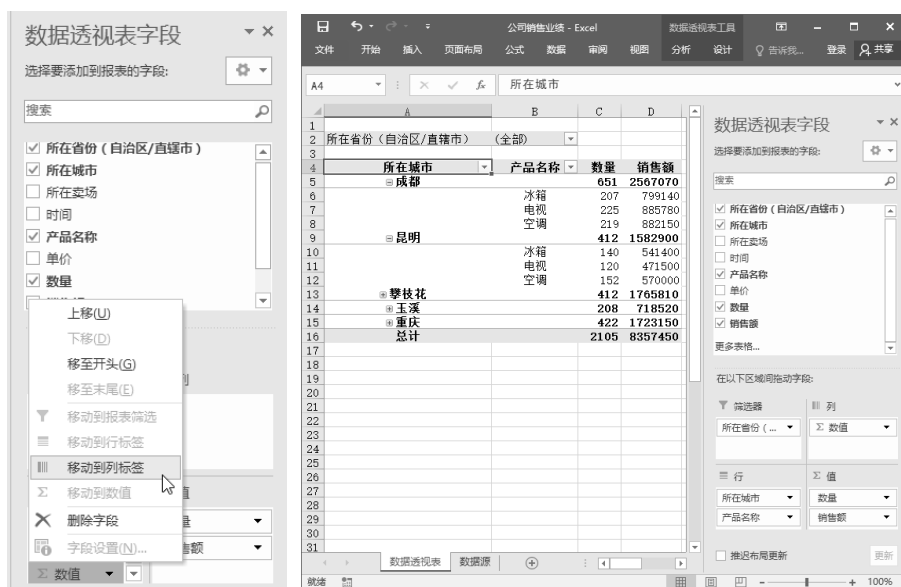


为了方便阅读和分析数据，我们可以调整数据透视表中的相应字段。方法主要有以下两种。

- 在数据透视表中，使用鼠标右键单击“值”字段标题单元格，如 C4 单元格，在弹出的快捷菜单中执行“将值移动到”→“移动值列”命令即可。



- 在“数据透视表字段”窗格中，单击行标签区域中的“Σ 数值”字段，在打开的下拉菜单中单击“移动到列标签”命令即可。



3.5.3 删除字段

在使用数据透视表进行数据分析的时候，如果字段不再需要，该怎么办呢？我们可以将不再需要的字段删除。方法主要有以下两种。

- 在“数据透视表字段”窗格的“选择要添加到报表的字段”列表框中，取消勾选要删除字段的字段名复选框即可。
- 在“数据透视表字段”窗格的行标签区域等 4 个区域中，单击要删除字段，在打开的下拉菜单中单击“删除字段”命令即可。



3.5.4 隐藏字段标题

默认情况下，在创建的数据透视表中会显示出行和列字段的标题，如果用户不希望显示行或列字段的标题，可以将其隐藏起来。

方法为：选中数据透视表中的任意单元格，出现“数据透视表工具/分析”选项卡，在“显示”组中单击“字段标题”按钮即可。



提示：再次单击“字段标题”按钮即可重新显示被隐藏的字段标题。

3.5.5 活动字段的折叠与展开

在数据透视表中，拥有太多数据信息，密密麻麻的不方便查看怎么办？此时我们可以通过折叠与展开功能，显示或隐藏数据信息，方便阅读与分析数据。

- 在数据透视表中，单击需要折叠的行字段下某项数据信息处的“-”按钮，即可隐藏该项相关的数据信息，数据被隐藏后，按钮变为“+”形状；单击“+”

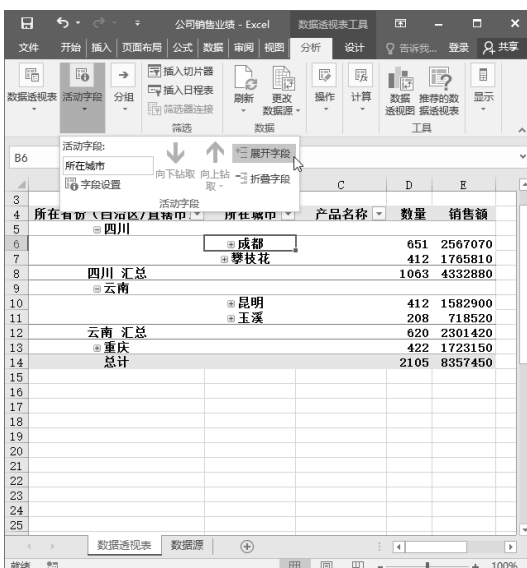
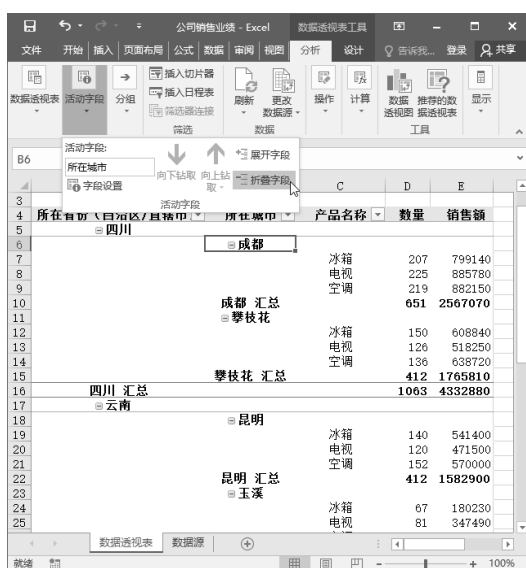
第3章 轻松改变数据透视表的布局

按钮，则可以重新显示被隐藏的数据信息。

	A	B	C	D	E
3					
4	所在省份(自治区/直辖市)	所在城市	产品名称	数量	销售额
5	四川	成都	冰箱	207	799140
6			电视	225	885780
7			空调	219	882150
8		成都 汇总		651	2567070
9		攀枝花	冰箱	150	608840
10			电视	126	518250
11			空调	136	638720
12		攀枝花 汇总		412	1765810
13	四川 汇总			1063	4332880
14	云南	昆明	冰箱	140	541400
15			电视	120	471500
16			空调	152	570000
17		昆明 汇总		412	1582900
18		玉溪	冰箱	67	180230
19			电视	81	347490
20			空调	60	190800
21		玉溪 汇总		208	718520
22	云南 汇总			620	2301420
23	重庆			422	1723150
24	总计			2105	8357450

- 在数据透视表中，选中需要隐藏的字段的标题，或字段下的任意项所在的单元格，然后在“数据透视表工具/分析”选项卡的“活动字段”组中单击“折叠字段”按钮，即可快速隐藏该字段所包含的数据信息；选中隐藏了数据信息的字段的标题，或字段下的任意项所在的单元格，然后单击“数据透视表工具/分析”选项卡“活动字段”组中的“展开字段”按钮，则可以重新显示被隐藏的数据。

技巧：在数据透视表中各项所在的单元格上，使用鼠标左键双击，也可显示或隐藏该项相关的数据信息。



第 4 章

刷新你的数据透视表



- ※ 手动刷新数据透视表
- ※ 自动刷新数据透视表
- ※ 共享缓存与非共享缓存
- ※ 创建动态数据源的数据透视表

创建好数据透视表之后，如果数据源发生了变化，我们该怎么办？这时候，为了使数据透视表能够及时反映出数据源的最新数据信息，就需要对数据透视表进行刷新了。

下面我们将介绍手动和自动刷新数据透视表的方法，以及建立非共享缓存的数据透视表，创建动态数据源的数据透视表等相关知识。

4.1 手动刷新数据透视表

在手动刷新数据透视表的时候，我们可以按照数据源的范围是否发生改变来分为两种情况，分别进行讲解。

4.1.1 刷新未改变范围的数据源

在工作中遇到的最简单的情况是，对数据源中的一个或多个单元格中的数据进行修改，数据源与创建数据透视表时相比发生了变化，需要刷新数据透视表，及时获取新的数据源内容。

下面我们可以看到原始的数据源。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	销售ID	产品名称	单价	数量	销售日期	销售额	优惠额	实际收款
2	4	蒙牛酸奶	8	3	2016/7/1	24		24
3	3	营养快线	4.5	10	2016/7/1	45		45
4	1	柳橙汁	5.8	15	2016/7/1	87		87
5	2	雪碧	6.5	20	2016/7/1	130		130
6	6	胡椒粉	3.8	9	2016/7/2	34.2	0.2	34
7	5	光明酸奶	7.5	5	2016/7/2	37.5		37.5
8	7	面粉	12.8	8	2016/7/2	102.4		102.4
9	9	小米	15.8	14	2016/7/2	221.2		221.2
10	8	花生油	28.8	12	2016/7/2	345.6		345.6
11	10	海鲜粉	21.5	20	2016/7/2	430		430
12	15	柳橙汁	5.8	15	2016/7/3	87		87
13	16	雪碧	6.5	18	2016/7/3	117	2.5	114.5
14	11	玉米片	12.8	12	2016/7/3	153.6		153.6
15	14	啤酒	5.4	40	2016/7/3	216		216
16	12	瓜子	9.8	35	2016/7/3	343		343
17	13	巧克力	36.8	20	2016/7/3	736	12.5	723.5
18	20	胡椒粉	3.8	14	2016/7/4	53.2		53.2
19	17	营养快线	4.5	25	2016/7/4	112.5	3.2	109.3
20	21	面粉	12.8	19	2016/7/4	243.2		243.2
21	19	光明酸奶	7.5	52	2016/7/4	390		390
22	18	蒙牛酸奶	8	60	2016/7/4	480		480

根据这个原始的数据源，我们创建了一个刷新前的数据透视表。

	A	B	C	D
1				
2				
3	行标签	求和项: 数量	求和项: 实际收款	
4	瓜子	35	343	
5	光明酸奶	57	427.5	
6	海鲜粉	20	430	
7	胡椒粉	23	87.2	
8	花生油	12	345.6	
9	柳橙汁	30	174	
10	蒙牛酸奶	63	504	
11	面粉	27	345.6	
12	啤酒	40	216	
13	巧克力	20	723.5	
14	小米	14	221.2	
15	雪碧	38	244.5	
16	营养快线	35	154.3	
17	玉米片	12	153.6	
18	总计	426	4370	
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

数据透视表字段

选择要添加到报表的字段:

搜索

☐ 销售ID

☒ 产品名称

☐ 单价

☒ 数量

☐ 销售日期

☐ 销售额

☐ 优惠额

☒ 实际收款

在以下区域拖动字段:

筛选器

列

Σ 数值

行

Σ 值

产品名称

求和项: 数量

求和项: 实际收款

☐ 推送布局更新

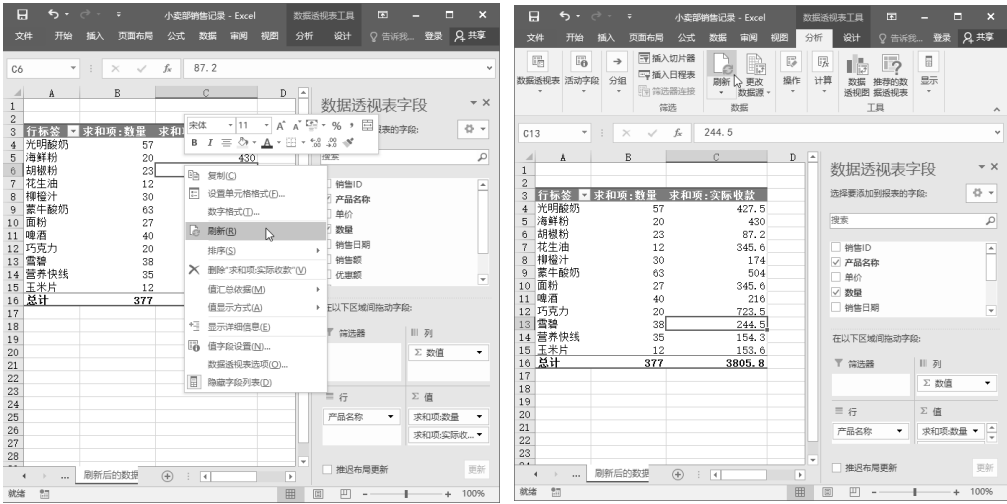
更新

然后在数据源中进行修改，如将“胡椒粉”改为“白胡椒粉”，将雪碧的单价由“6.5”改为“7.2”，将营养快线的单价由“4.5”改为“5”，如下图所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	销售ID	产品名称	单价	数量	销售日期	销售额	优惠额	实际收款
2	4	蒙牛酸奶	8	3	2016/7/1	24		24
3	3	营养快线	5	10	2016/7/1	50		50
4	1	柳橙汁	5.8	15	2016/7/1	87		87
5	2	雪碧	7.2	20	2016/7/1	144		144
6	6	白胡椒粉	3.8	9	2016/7/2	34.2	0.2	34
7	5	光明酸奶	7.5	5	2016/7/2	37.5		37.5
8	7	面粉	12.8	8	2016/7/2	102.4		102.4
9	8	花生油	28.8	12	2016/7/2	345.6		345.6
10	10	海鲜粉	21.5	20	2016/7/2	430		430
11	15	柳橙汁	5.8	15	2016/7/3	87		87
12	16	雪碧	7.2	18	2016/7/3	129.6	2.5	127.1
13	11	玉米片	12.8	12	2016/7/3	153.6		153.6
14	14	啤酒	5.4	40	2016/7/3	216		216
15	13	巧克力	36.8	20	2016/7/3	736	12.5	723.5
16	20	白胡椒粉	3.8	14	2016/7/4	53.2		53.2
17	17	营养快线	5	25	2016/7/4	125	3.2	121.8
18	21	面粉	12.8	19	2016/7/4	243.2		243.2
19	19	光明酸奶	7.5	52	2016/7/4	390		390
20	18	蒙牛酸奶	8	60	2016/7/4	480		480

此时，返回根据原始数据源创建的刷新前的数据透视表，可以看到其中的数据信息并没有随着数据源中数据的修改而发生改变，需要进行刷新操作。方法主要有以下两种。

- 通过右键菜单：使用鼠标右键单击数据透视表中的任意单元格，在弹出的快捷菜单中单击“更新”命令即可。
- 通过功能区：单击数据透视表中的任意单元格，出现“数据透视表工具/分析”选项卡，单击“数据”组中的“刷新”按钮即可。

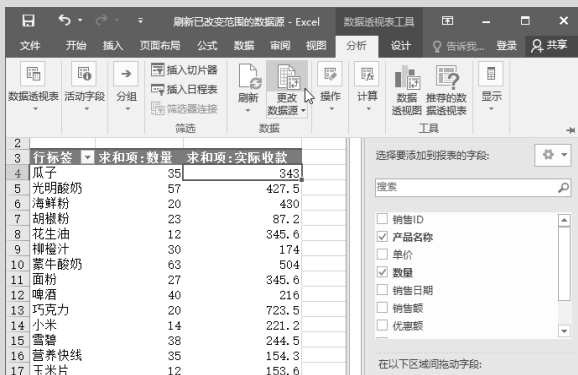


4.1.2 刷新已改变范围的数据源

当用户对数据源的范围作出了改变，将其扩大或缩小后，就不能使用前面所介绍的方法刷新数据透视表了。

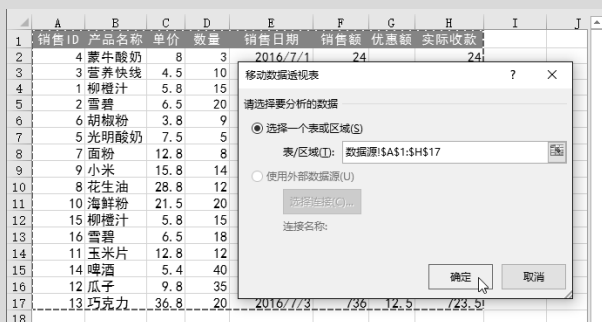
在这样的情况下，要刷新已经改变了数据源范围的数据透视表，就需要用到“更改数据透视表数据源”功能，步骤如下。

步骤1 单击数据透视表中的任意单元格，此时将出现“数据透视表工具/分析”选项卡，单击“数据”组中的“更改数据源”按钮。



步骤2 打开“更改数据透视表数据源”对话框，系统将自动切换到数据源所在的工作表，并用虚线框标示出创建数据透视表时原始的数据源范围。

步骤3 在“更改数据透视表数据源”对话框中重新设置数据区域，此时对话框名称改变为“移动数据透视表”，单击“确定”按钮即可。



步骤4 返回刷新后的数据透视表，可以看到更改数据源后的效果。



技巧：打开“更改数据透视表数据源”对话框后，在数据源所在的工作表中选中改变后的数据源所在的单元格区域，即可重新设置数据区域。

4.2 自动刷新数据透视表

如果在工作中需要经常刷新数据透视表，那么为了避免手动操作带来的麻烦，我们可以设置自动刷新数据透视表。例如设置在打开工作簿时自动刷新其中指定的数据透视表，或者设置定时自动刷新数据透视表，或者使用 VBA 代码设置刷新工作簿中的多个数据透视表。

4.2.1 打开Excel工作簿时自动刷新

在 Excel 中可以设置在每次打开工作簿时，都能够自动刷新其中的数据透视表，无论是否修改过数据源中的内容。方法如下。

步骤 1 右键单击数据透视表中的任意单元格，在右键菜单中单击“数据透视表选项”命令。

步骤 2 打开“数据透视表选项”对话框，在“数据”选项卡中选择“打开文件时刷新数据”复选框，单击“确定”按钮即可。



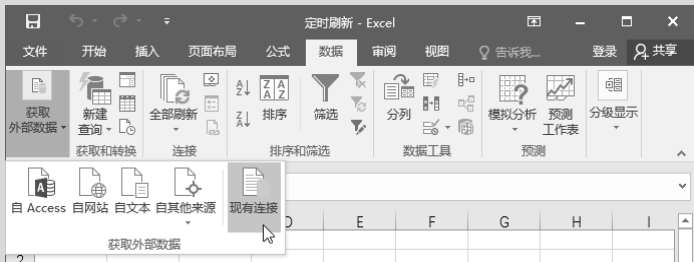
技巧：设置“打开文件时刷新数据”后，打开工作簿时将刷新基于同一数据源的数据透视表。即如果工作簿中数据透视表1和数据透视表2基于同一数据源创建，对表1设置“打开文件时刷新数据”后，打开工作簿时将刷新数据透视表1和数据透视表2，但不刷新不同数据源的数据透视表3。

4.2.2 定时自动刷新巧设置

在 Excel 中，对于使用外部数据源创建的数据透视表，我们可以设置定时自动刷新，使数据透视表在指定的时间间隔自动刷新，以便实时监控数据源。

在这里，我们使用“外部数据”工作簿中的工作表数据作为数据源，在“定时刷新”工作簿中创建一个数据透视表，然后为其设置定时刷新，方法如下。

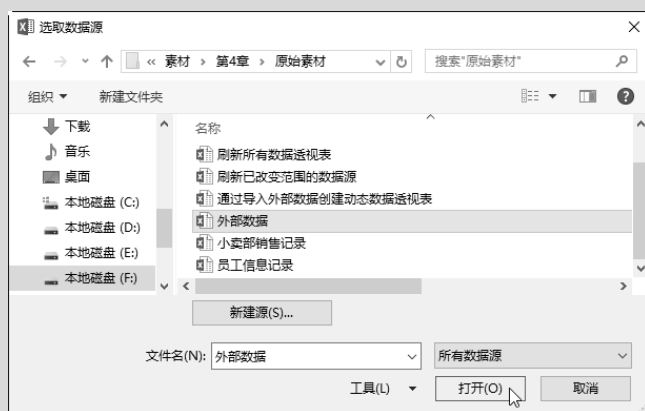
步骤1 新建一个名为“定时刷新”的工作簿，切换到“数据”选项卡，在“获取外部数据”组中单击“现有连接”按钮。



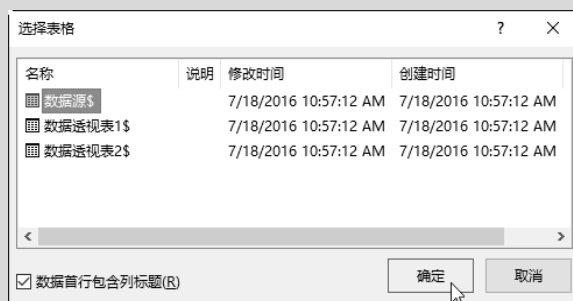
步骤2 弹出“现有连接”对话框，单击“浏览更多”按钮。



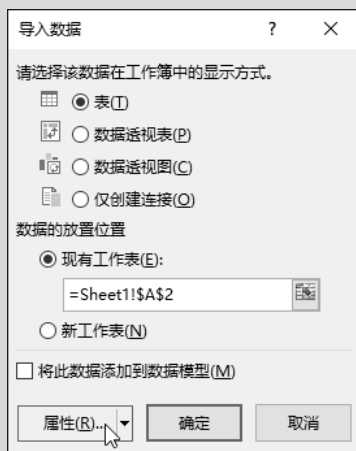
步骤3 弹出“选取数据源”对话框，找到并选择数据源所在的工作簿，本例选择“外部数据”工作簿，单击“打开”按钮。



步骤 4 弹出“选择表格”对话框，选择数据源所在工作表，单击“确定”按钮。

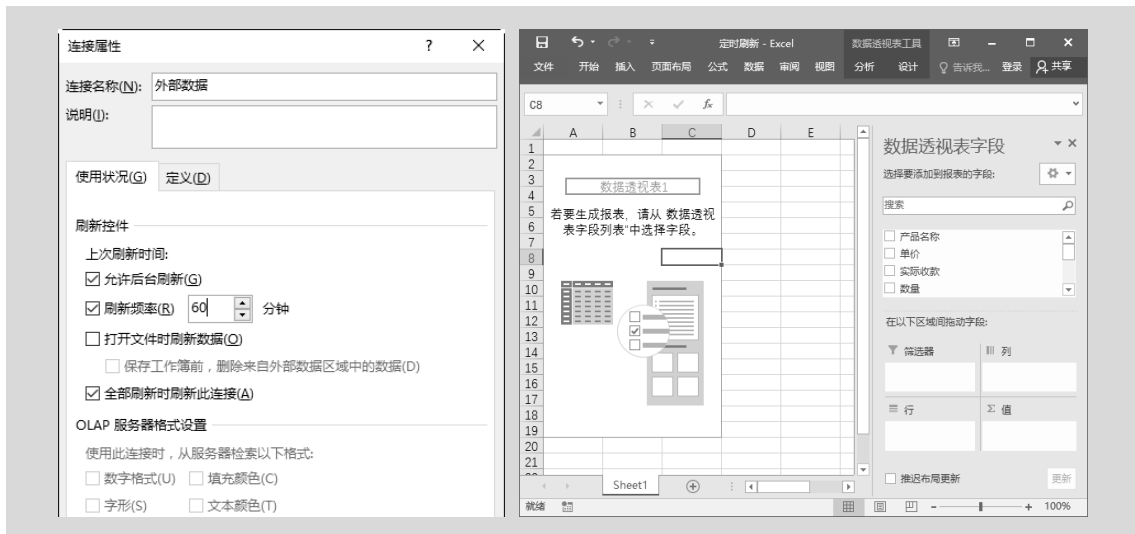


步骤 5 弹出“导入数据”对话框，选择“数据透视表”单选项，然后设置数据透视表放置的目标位置，单击“属性”按钮。



步骤 6 弹出“连接属性”对话框，在“使用状况”选项卡中勾选“刷新频率”复选框，在右侧微调框中设置时间间隔，单击“确定”按钮。

步骤 7 返回“导入数据”对话框，单击“确定”按钮，即可在“定时刷新”工作簿中创建一个可以自动定时刷新的数据透视表。

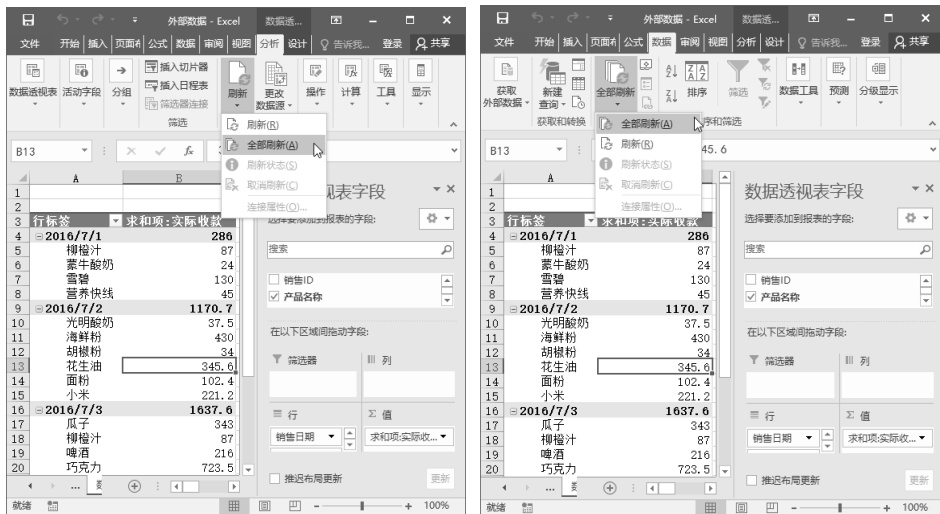


4.2.3 刷新工作簿中的全部数据透视表

由于设置“打开文件时刷新数据”只能刷新基于同一数据源的数据透视表，当工作簿中有基于不同数据源的多个数据透视表时，需要逐一进行设置才能在打开工作簿时刷新其中全部的数据透视表。

Excel 提供了“全部刷新”功能，帮助我们解决这一问题。全部刷新的方法主要有以下两种。

- 打开工作簿，单击其中任意一张数据透视表中的单元格，出现“数据透视表/分析”选项卡，在“刷新”组中单击“刷新”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“全部刷新”命令即可。
- 打开工作簿，切换到“数据”选项卡，在“连接”组中单击“全部刷新”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“全部刷新”命令即可。



4.3 共享缓存与非共享缓存

其实在 Excel 中，创建多个数据透视表可以分为两种情况，一种是共享缓存的数据透视表，另一种是非共享缓存的数据透视表。

什么是数据透视表缓存？共享数据透视表缓存会存在隐患吗？怎么才能创建不共享缓存的数据透视表？这就是接下来我们要讲解的内容。

4.3.1 什么是数据透视表缓存

什么是数据透视表的缓存呢？下面我们就来详细介绍一下。

在默认的情况下，创建数据透视表时 Excel 会记录下数据源的整个范围，并将其存入一个被称为数据透视表缓存的地方。

在创建数据透视表后进行的各种操作，例如设置字段布局等，是在同数据透视表的缓存进行交互，而不是同用于创建数据透视表的数据源连接。

那么共享缓存的数据透视表又是怎么回事呢？

原来，在 Excel 2003 以后的版本中，只要数据透视表是基于同一个数据源创建的，那么默认情况下，它们将共同使用同一个数据透视表缓存，这些数据透视表，就是共享缓存的数据透视表。

4.3.2 共享数据透视表缓存隐患多

共享数据透视表缓存，会出现不少隐患。具体来看，在 Excel 2003 以后的版本中，由于默认情况下，基于同一个数据源创建的多个数据透视表共用一个缓存，我们在使用数据透视表的时候，就可能产生如下问题：

- 对于共享缓存的多个数据透视表，刷新其中的任何一个数据透视表，也会同时刷新其他的数据透视表。
- 对于共享缓存的多个数据透视表，在其中的任何一个数据透视表中添加计算字段或计算项后，在其他数据透视表中也将自动出现该计算字段或计算项。
- 对于共享缓存的多个数据透视表，在其中的任何一个数据透视表对某些字段进行组合后，组合后的效果将作用于其他数据透视表的相同字段上。

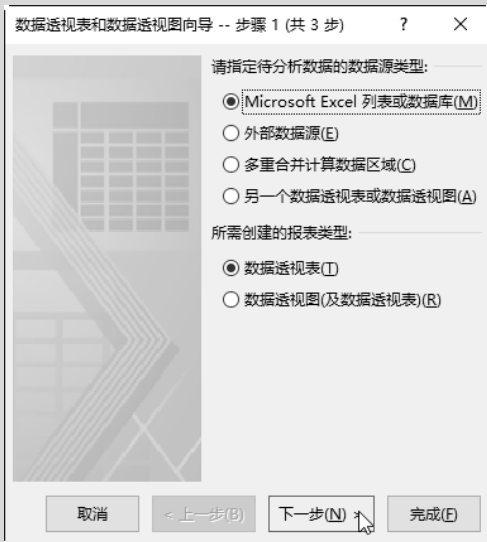
4.3.3 创建不共享缓存的数据透视表

既然共享数据透视表缓存会出现不少隐患，那么在有需要的情况下，我们就得创建不共享缓存的数据透视表来避免发生问题了。

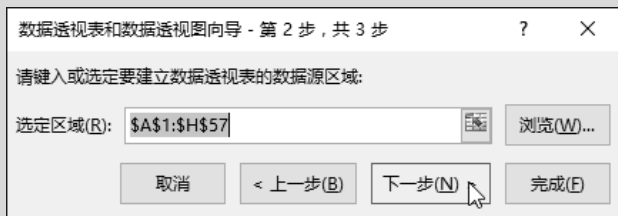
由于在 Excel 2003 以后的版本中，创建数据透视表的常规方法已经被简化了，并没有提供用户选择是否共享数据透视表缓存，因此，如果需要使用同一数据源创建出不共享缓存的数据透视表，就需要费点事儿，按照如下步骤进行操作。

步骤1 打开已经创建过数据透视表的数据源，在数据区域中单击任意单元格，按下“Alt+D”组合键，然后在出现快捷提示信息时按下P键。

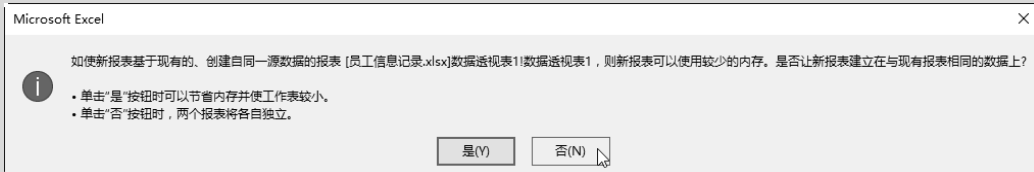
步骤2 弹出“数据透视表和数据透视图向导”对话框，在向导第1步界面，单击“下一步”按钮。



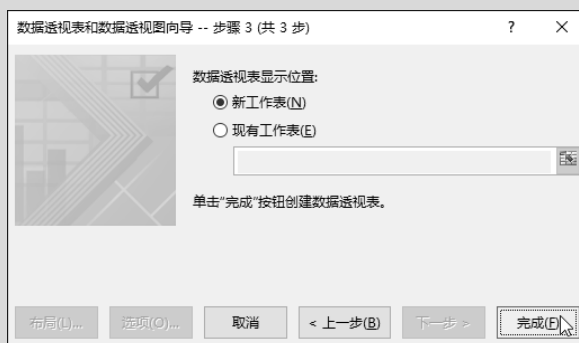
步骤3 进入向导第2步的设置界面，Excel将自动填入数据源区域，单击“下一步”按钮。



步骤4 弹出提示对话框，单击“是”按钮将创建共享缓存的数据透视表，单击“否”按钮可以创建非共享缓存的数据透视表。



步骤5 进入向导第3步的设置界面，选择数据透视表的放置位置，单击“完成”按钮即可。



注意：创建不共享缓存的数据透视表后，每一个非共享缓存的数据透视表都将使用相对独立的数据透视表缓存，将额外增加内存用量。

4.4 创建动态数据源的数据透视表

在日常工作中，数据透视表的数据源常常会发生变动。例如某门店的销售记录每天都在增加。这时候，如果使用常规方法创建数据透视表，当数据源范围发生变化后，就需要频繁地更改数据透视表的数据源来刷新数据透视表。此时，有个好办法可以帮助我们提高工作效率，就是创建具有动态数据源的数据透视表。

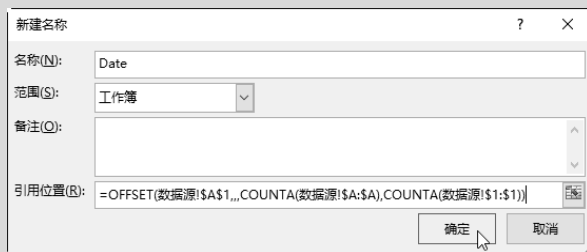
4.4.1 利用定义名称创建动态数据透视表

在 Excel 中可以利用定义名称的方法来定义数据源的范围，以此为依据创建具有动态数据源的数据透视表。方法如下。

步骤 1 打开数据源所在的工作表，切换到“公式”选项卡，在“定义的名称”组中执行“定义名称”→“定义名称”命令。



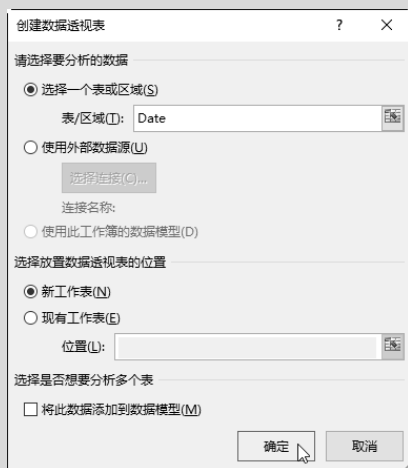
步骤 2 弹出“新建名称”对话框，在“名称”文本框中输入“Date”，在“引用位置”文本框中输入公式“=OFFSET(数据源!\$A\$1,,COUNTA(数据源!\$A:\$A),COUNTA(数据源!\$1:\$1))”，然后单击“确定”按钮，确认为数据源的数据区域定义的名称。



步骤3 切换到“插入”选项卡，在“表格”组中单击“数据透视表”按钮。



步骤4 弹出“创建数据透视表”对话框，设置数据源区域为“Date”，选择“新工作表”单选项，然后单击“确定”按钮。



步骤5 系统将创建一个新工作表，并将创建的具有动态数据源的数据透视表放置其中，根据需要重命名工作表，并勾选数据透视表字段即可。



Excel 数据透视表速成之道

步骤 6 本例原始的数据源中，只有到 2016/7/4 日的记录，在数据源中添加 2016/7/5 日的销售记录后，刷新数据透视表即可看到新增的数据记录。



提示：OFFSET 函数是以指定的引用为参照系，通过给定偏移量得到新的引用。返回的引用可以是一个单元格或者单元格区域，并可以指定返回的行数或列数。其函数语法为：OFFSET(reference,rows,cols,[height],[width])。COUNTA 函数用于计算区域中不为空的单元格的个数。其函数语法为：COUNTA(value1,[value2],...)。

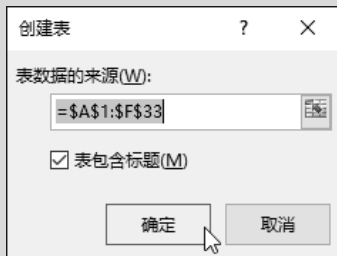
4.4.2 利用表功能创建动态数据透视表

从 Excel 2010 版本开始，在 Excel 中还可以利用表功能来创建具有动态数据源的数据透视表。其原理就是将数据源的数据区域转化为表格式，再以其为依据创建数据透视表。步骤如下。

步骤 1 打开数据源所在的工作表，选中数据区域任意单元格，切换到“插入”选项卡，在“表格”组中单击“表格”按钮。



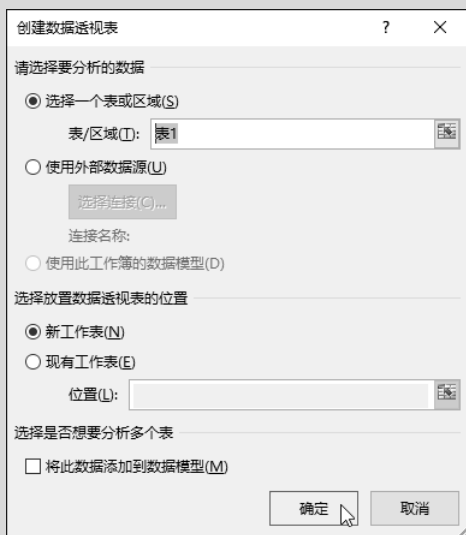
步骤2 弹出“创建表”对话框，在“表数据的来源(W)”文本框中将自动输入数据区域，本例数据区域含有标题因此勾选“表包含标题(M)”复选框，然后单击“确定”按钮。



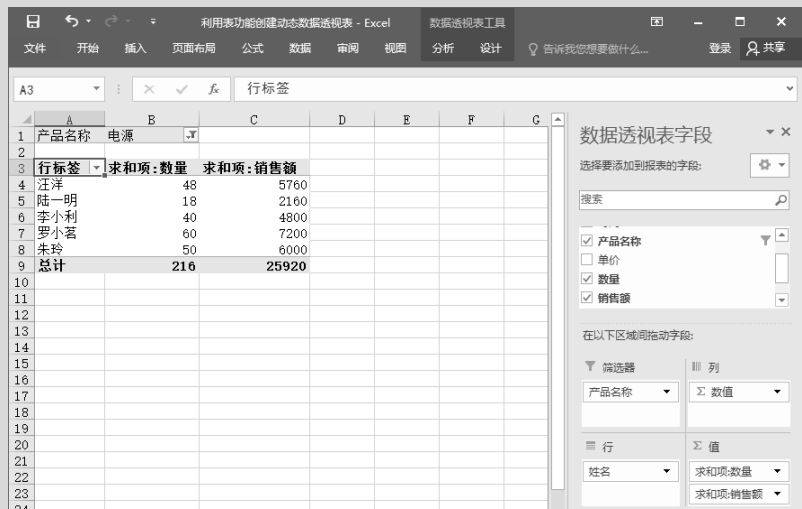
步骤3 返回工作表可以看到，系统自动将数据源中的数据区域转变为了表格格式，选中表格中的任意单元格，在“插入”选项卡的“表格”组中单击“数据透视表”按钮。



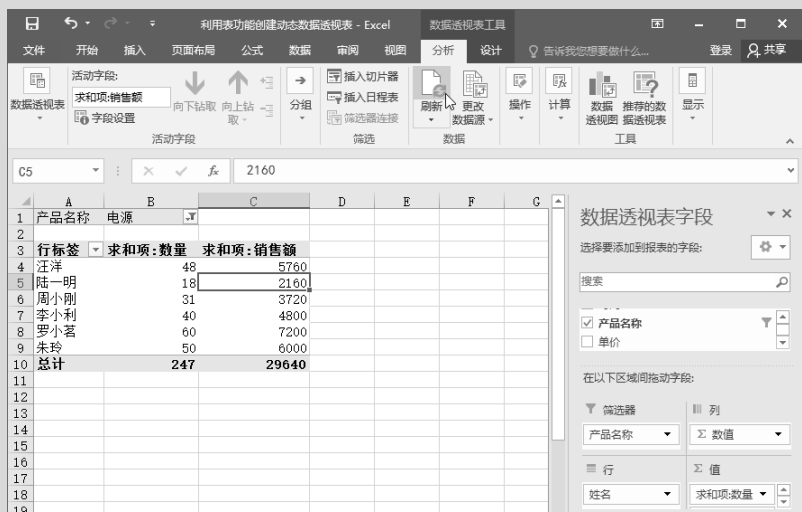
步骤4 弹出“创建数据透视表”对话框，数据源区域自动设置为“表1”，选择“新工作表”单选项，然后单击“确定”按钮。



步骤 5 系统将创建一个新工作表，并将创建的数据透视表放置其中，根据需要重命名工作表，并勾选、布局数据透视表字段即可。



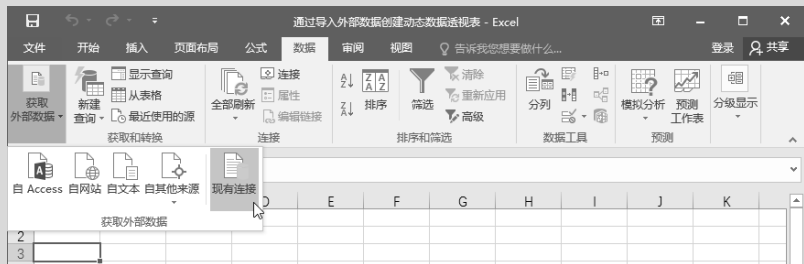
步骤 6 通过上述设置，在数据源中添加数据记录时，表格会自动扩展，使创建的数据透视表拥有动态的数据源。例如在数据源中添加周小刚销售电源的相关记录，然后选中数据透视表中的任意单元格，切换到“数据透视表/分析”选项卡，在“数据”组中单击“刷新”按钮即可刷新数据透视表。



4.4.3 通过导入外部数据创建动态数据透视表

在 Excel 中，除了定义名称法和表功能法之外，还可以通过导入外部数据创建数据透视表，使创建的数据透视表获得动态的数据源。步骤如下。

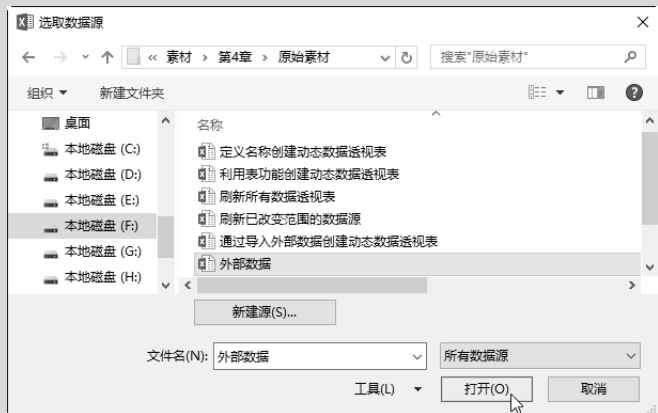
步骤1 打开要放置数据透视表的工作表，选中放置数据透视表的目标单元格，切换到“数据”选项卡，在“获取外部数据”组中单击“现有连接”按钮。



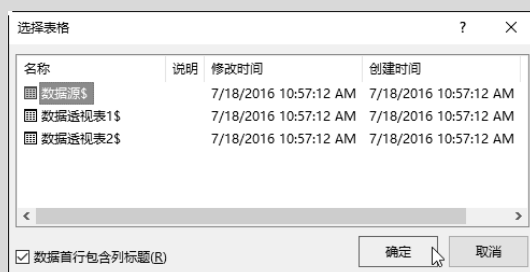
步骤2 弹出“现有连接”对话框，单击“浏览更多”按钮。



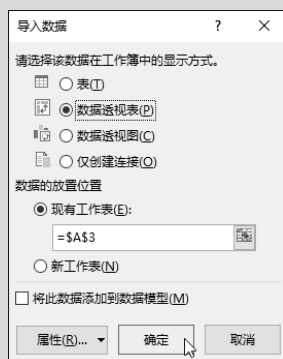
步骤3 弹出“选取数据源”对话框，找到并选中含有数据源的工作簿，单击“打开”按钮。



步骤4 弹出“选择表格”对话框，选中数据源所在表格，本例表格中包含标题，因此勾选“数据首行包含列标题”复选框，然后单击“确定”按钮。



步骤 5 弹出“导入数据”对话框，选择“数据透视表”单选项和“现有工作表”单选项（系统将自动填入步骤 1 时选中的单元格），然后单击“确定”按钮。



步骤 6 返回工作表，可以看到系统在工作表中创建了一个数据透视表，根据需要勾选、布局数据透视表字段即可。

步骤 7 通过上述设置，在数据源中添加数据记录，例如在“外部数据”工作簿的“数据源”工作表中添加 2016/7/5 日的销售记录，然后刷新数据透视表即可自动添加新记录。

通过导入外部数据创建动态数据透视表

	A	B	C
1			
2			
3	行标签	求和项:数量	求和项:实际收款
4	2016/7/1	48	286
5	柳橙汁	15	87
6	蒙牛酸奶	3	24
7	雪碧	20	130
8	营养快线	10	45
9	2016/7/2	68	1170.7
10	2016/7/3	140	1637.6
11	2016/7/4	170	1275.7
12	光明酸奶	52	390
13	胡椒粉	14	53.2
14	蒙牛酸奶	60	480
15	面粉	19	243.2
16	营养快线	25	109.3
17	总计	426	4370
18			

通过导入外部数据创建动态数据透视表 - Excel

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	行标签	求和项:数量	求和项:实际收款			
4	2016/7/1	48	286			
5	柳橙汁	15	87			
6	蒙牛酸奶	3	24			
7	雪碧	20	130			
8	营养快线	10	45			
9	2016/7/2	68	1170.7			
10	2016/7/3	140	1637.6			
11	2016/7/4	170	1275.7			
12	光明酸奶	52	390			
13	胡椒粉	14	53.2			
14	蒙牛酸奶	60	480			
15	面粉	19	243.2			
16	营养快线	25	109.3			
17	2016/7/5	44	330			
18	光明酸奶	44	330			
19	总计	470	4700			

第 5 章

数据透视表的格式设置



- ※ 设置数据透视表的样式
- ※ 设置数据透视表的格式
- ※ 数据透视表与条件格式

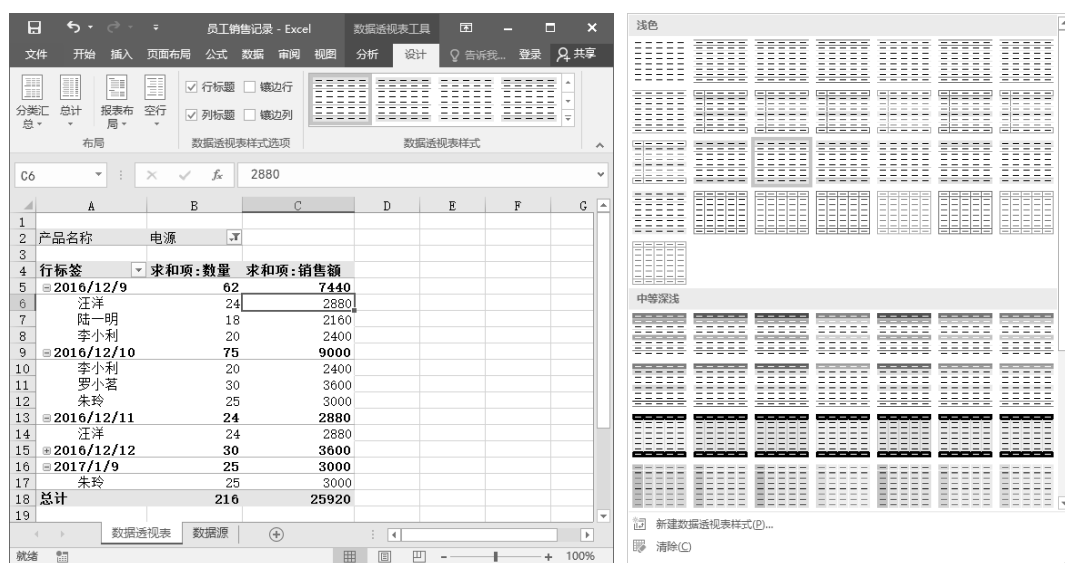
创建好的数据透视表看起来不美观,“丑”得很,让人提不起阅读的兴趣怎么办?这简单。在创建数据透视表之后,我们可以对其进行各种格式设置,打造出符合我们需要的外观效果,使数据透视表“美美哒”就好。

5.1 设置数据透视表的样式

要让数据透视表更美观,我们先来设置一下数据透视表的样式。这里我们讲数据透视表的样式,主要指的是数据透视表中不同区域的填充颜色和边框线的样式。我们通过设置数据透视表的样式,可以快速改变数据透视表的整体外观。

5.1.1 使用内置的数据透视表样式

Excel 提供了多种内置的数据透视表样式供用户选择。应用这些内置数据透视表样式的方法很简单:单击数据透视表中的任意单元格,出现“数据透视表工具/设计”选项卡,在“数据透视表样式”组中单击“其他”下拉按钮,打开数据透视表样式下拉列表,在其中单击需要应用的样式即可改变当前数据透视表的外观。



提示: 在数据透视表样式下拉列表中, Excel 提供的内置样式被分为“浅色”、“中等深浅”和“深色”3组,同时列表中越往下的样式越复杂。

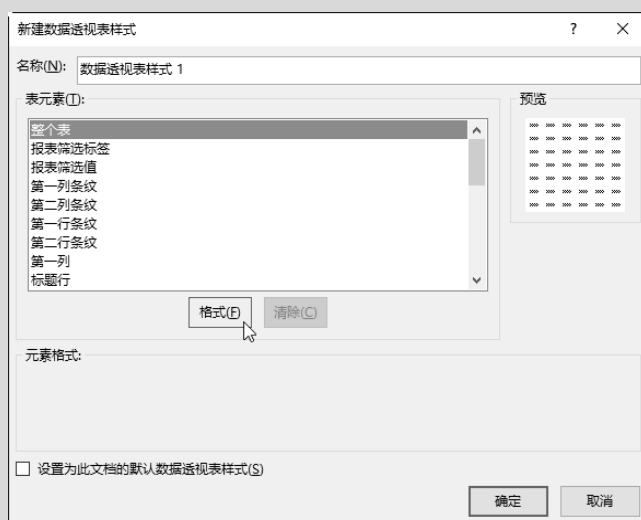
此外,在“数据透视表工具/设计”选项卡的“数据透视表选项”组中,还可以进一步改变数据透视表中的行列边框和填充效果。例如勾选“镶边行”和“镶边列”复选框后, Excel 将对数据透视表执行相应的调整。



5.1.2 为数据透视表自定义样式

如果在 Excel 内置的数据透视表样式里没有找到想要的效果，怎么办？这时候，我们可以自定义设置数据透视表样式。步骤如下。

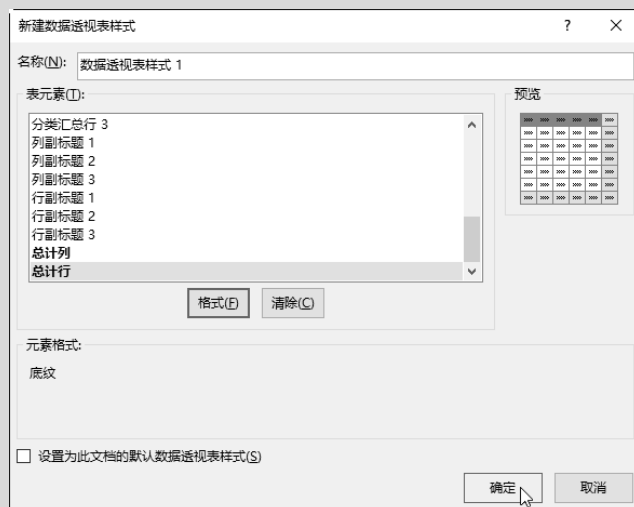
- 步骤 1** 选中数据透视表中的任意单元格，在“数据透视表工具/设计”选项卡的“数据透视表样式”组中打开样式下拉列表，单击“新建数据透视表样式”命令。
- 步骤 2** 打开“新建数据透视表快速样式”对话框，在“表元素”列表框中选中要设置格式的元素，然后单击“格式”按钮。



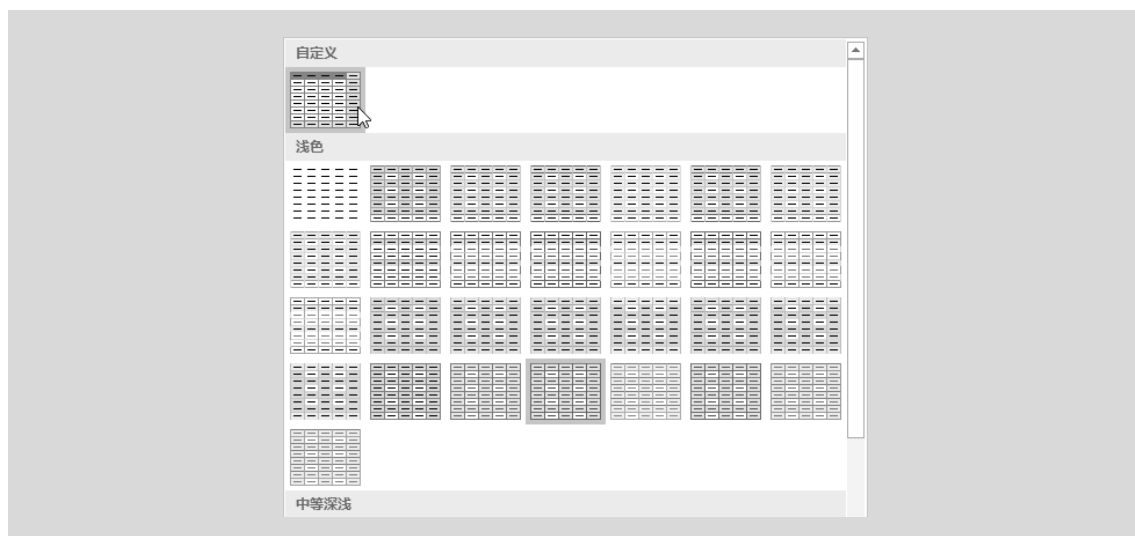
步骤 3 弹出“设置单元格格式”对话框，根据需要设置选中元素的格式，然后单击“确定”按钮返回“新建数据透视表快速样式”对话框，并继续按照该方法设置其他表元素的单元格格式。



步骤 4 全部设置完成后，返回“新建数据透视表快速样式”对话框，确认预览效果，然后在“名称”文本框中设置新建数据透视表样式的名称，单击“确定”按钮即可。



步骤 5 自定义样式后，在“数据透视表工具/设计”选项卡的“数据透视表样式”组打开样式下拉列表，单击“自定义”栏中新建的样式即可将其套用。

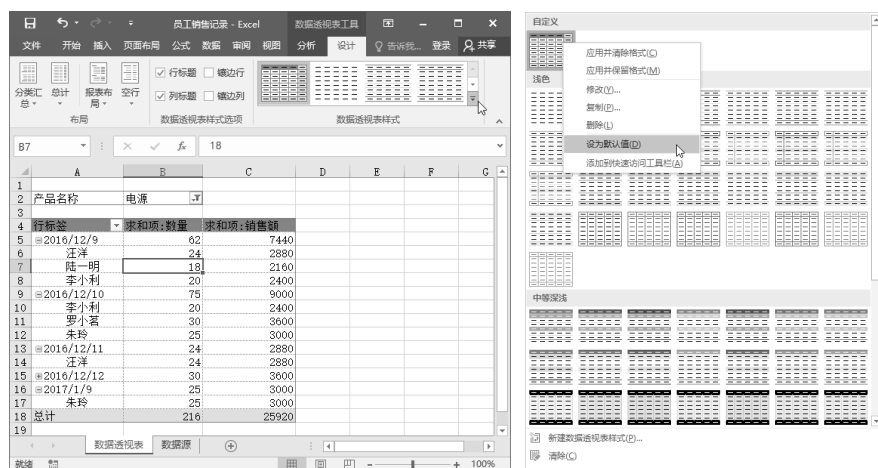


提示：在数据透视表的样式下拉列表中，使用鼠标右键单击自定义的样式，在弹出的右键菜单中选择相应命令，即可对所选样式执行修改、复制、删除样式等多种操作。

5.1.3 为数据透视表设置默认的风格

在 Excel 中，创建数据透视表的时候会自动将创建的数据透视表设置为默认样式，使其具有一定的外观。如果觉得 Excel 提供的默认样式不适用怎么办？此时，我们可以将一种内置数据透视表样式或自定义的数据透视表样式设置成新的默认样式。

方法为：选中数据透视表中的任意单元格，出现“数据透视表工具/设计”选项卡，在“数据透视表样式”组中单击“其他”下拉按钮，打开数据透视表样式下拉列表，在其中使用鼠标右键单击需要的样式，在弹出的右键菜单中单击“设为默认值”命令，即可将该样式设置为创建数据透视表时的默认样式了。



5.1.4 通过主题改变数据透视表的外观

主题是什么？在 Office 2016 中，主题是指一组设置好字体、颜色、外观效果等的设计方案。在不同的主题之间切换，可以快速改变文档的整体外观。在 Word 2016、Excel 2016 和 PowerPoint 2016 中都可以轻松应用内置的主题，或者使用自定义主题。

1. 应用内置主题

在默认情况下，Excel 工作簿会自动使用名为“Office”的主题。如果要应用其他预设的主题，方法很简单：切换到“页面布局”选项卡，在“主题”组中单击“主题”下拉按钮，在打开的下拉列表中根据需要选择一种主题单击即可。

更改主题后，将自动更改工作簿所有工作表中的数据透视表、图表、形状等的外观。

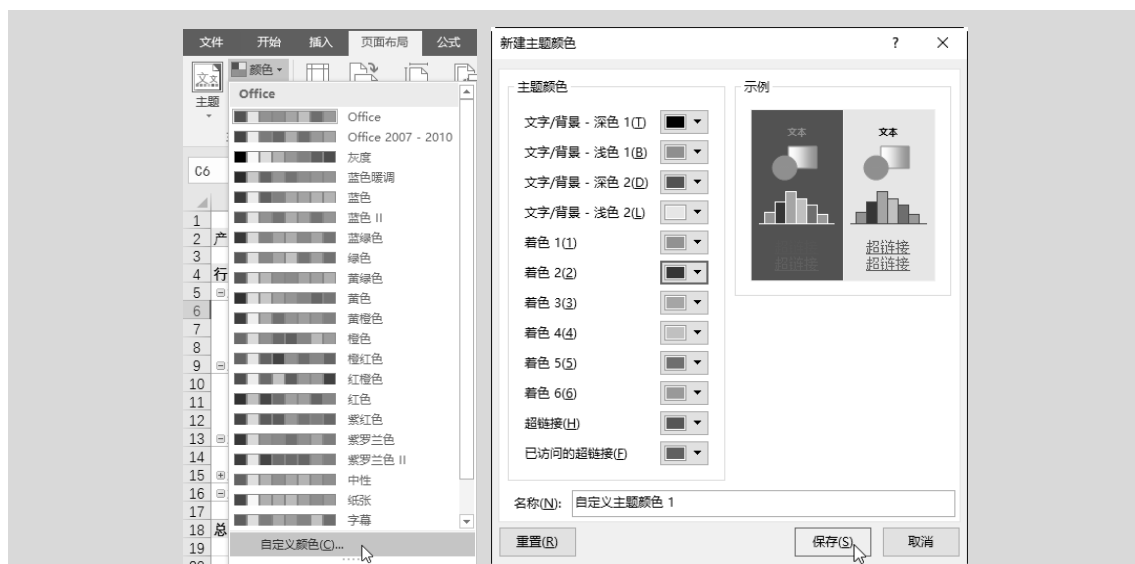


2. 使用自定义主题

对 Excel 提供的内置主题不满意怎么办？这时候，我们可以自定义主题，并将其应用到工作簿中。步骤如下。

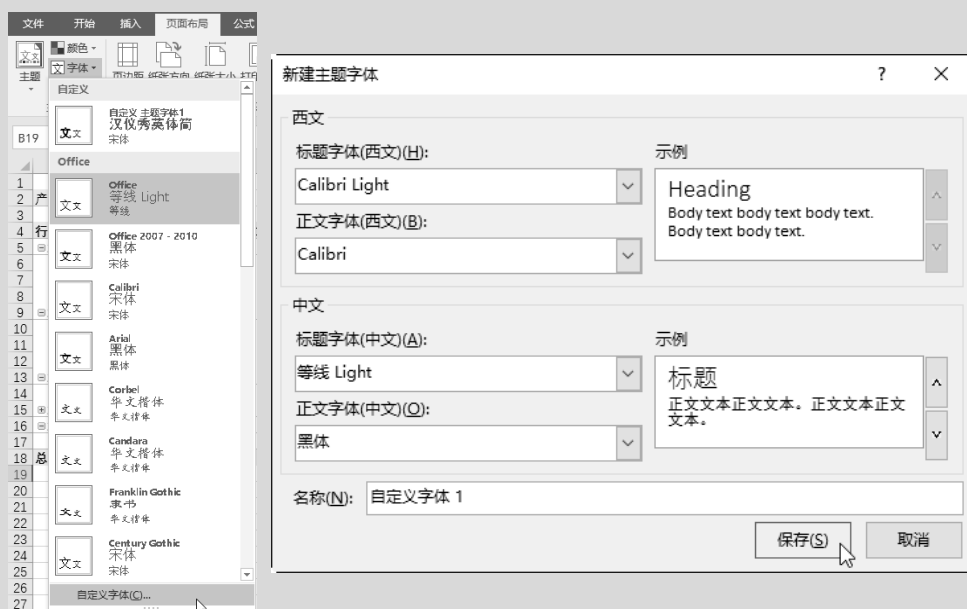
步骤 1 切换到“页面布局”选项卡，在“主题”组中单击“颜色”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“自定义颜色”命令。

步骤 2 弹出“新建主题颜色”对话框，根据需要设置颜色，在“名称”文本框中输入自定义的主题颜色名称，然后单击“保存”按钮即可保存自定义主题颜色方案，并将其应用到当前工作簿中。



步骤3 在“页面布局”选项卡的“主题”组中单击“字体”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“自定义字体”命令。

步骤4 弹出“新建主题字体”对话框，根据需要设置字体，在“名称”文本框中输入自定义的主题字体名称，然后单击“保存”按钮即可保存自定义主题字体方案，并将其应用到当前工作簿中。

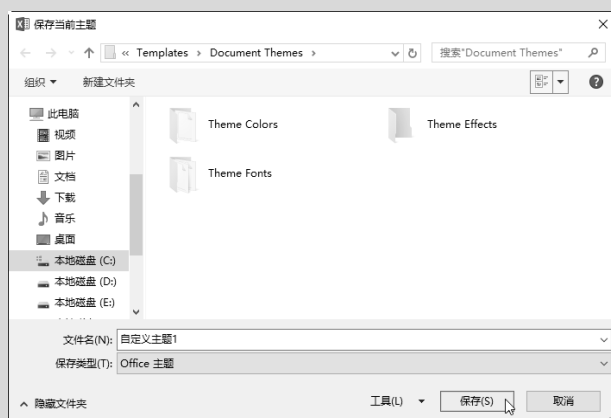


步骤5 在“页面布局”选项卡的“主题”组中单击“效果”下拉按钮，在打开的下拉列表中选择一种效果即可。

步骤6 设置完成后，在“页面布局”选项卡的“主题”组中单击“主题”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“保存当前主题”命令。



步骤 7 弹出“保存当前主题”对话框，在“文件名”文本框中输入自定义的主题名称，其他保持默认设置，然后单击“保存”按钮即可保存当前设置的自定义主题。



步骤 8 保存自定义主题后，在“页面布局”选项卡的“主题”组中单击“主题”下拉按钮，在打开的下拉菜单的“自定义”栏中即可看到保存的自定义主题，单击即可应用该主题。



提示：在保存自定义的主题或主题颜色、主题字体等后还可以根据需要将其删除，方法为：在“页面布局”选项卡的“主题”组中打开相应的下拉菜单，使用鼠标右键单击需要删除的选项，然后在弹出的右键菜单中单击“删除”命令，在弹出的提示对话框中单击“是”按钮即可。



5.2 设置数据透视表的格式


要让数据透视表更美观，光是设置边框线和填充色可不够，我们常常还需对字体、单元格数字格式等进行设置。这时候，“笨办法”是使用常规方法设置单元格的格式，来对数据透视表进行格式设置。更省时省力的办法是，通过 Excel 提供的多种数据透视表专用的格式控制选项来进行设置。

5.2.1 批量设置数据透视表中某类项目的格式



在 Excel 中，要设置数据透视表中某类项目的格式，有什么简便的方法吗？当然有。我们可以利用“启用选定内容”功能。

默认情况下该功能是未开启状态的。要开启该功能，方法很简单：在“数据透视表工具/分析”选项卡的“操作”组中单击“选择”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“启用选定内容”命令即可。



开启“启用选定内容”功能后，再次打开“选择”下拉菜单，可以看到“启用选定内容”命令前的按钮变为了形状。

提示：在“数据透视表工具/分析”选项卡的“操作”组中单击“选择”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“启用选定内容”命令，切换命令前按钮的显示状态，即可设置开启或关闭相应功能。

在开启“启用选定内容”功能后，将光标指向数据透视表行字段中的某项，当光标呈黑色箭头形状如时，单击即可选中该项；当光标呈黑色箭头形状如时，单击即可选中该项及其相应记录内容。选中需要设置的某类项目后，在“开始”选项卡中即可根据需要对其进行字体、字号、文字颜色、单元格背景色等的设置。



5.2.2 修改数据透视表中数值型数据的格式

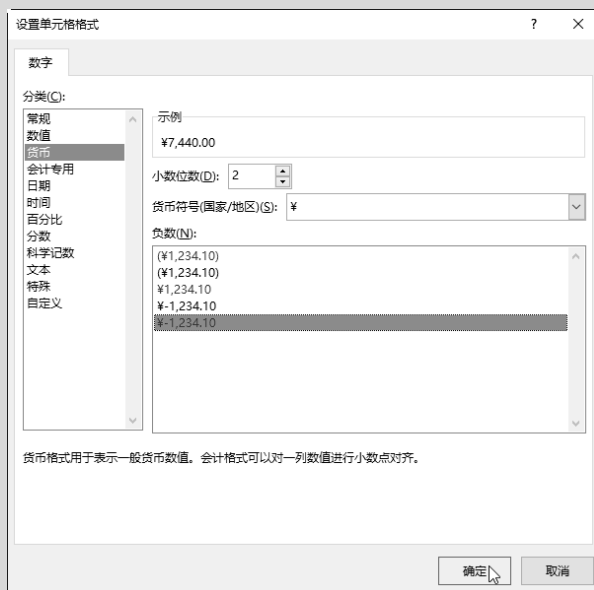
在数据透视表中，“数值区域”中的数据在默认情况下是以“常规”单元格格式显示的。如果需要将其设置为特定的数字格式，如货币格式或者时间格式等，就需要进行相应的设置。

举例来看，如果我们要在代表金额的数值前添加货币符号，体现金额的货币种类，也就是说要在数据透视表中修改数值型数据的格式，步骤如下。

步骤 1 在数据透视表的数值区域中，右键单击需要设置的数值型数据所在列的任意单元格，在弹出的右键菜单中单击“数字格式”命令。



步骤2 弹出“设置单元格格式”对话框，在“分类”列表框中根据需要选择数字格式的类型，然后在对应界面中选择需要的数字格式，完成后单击“确定”按钮。



步骤3 返回数据透视表，即可看到修改格式后的效果，本例将“求和项：销售额”的数值型数据由常规格式修改为货币格式。

	A	B	C	D
1				
2	产品名称	电源		
3				
4	行标签	求和项:数量	求和项:销售额	
5	2016/12/9	62	¥7,440.00	
6	汪洋	24	¥2,880.00	
7	陆一明	18	¥2,160.00	
8	李小利	20	¥2,400.00	
9	2016/12/10	75	¥9,000.00	
10	李小利	20	¥2,400.00	
11	罗小茗	30	¥3,600.00	
12	朱玲	25	¥3,000.00	
13	2016/12/11	24	¥2,880.00	
14	汪洋	24	¥2,880.00	
15	2016/12/12	30	¥3,600.00	
16	罗小茗	30	¥3,600.00	
17	2017/1/9	25	¥3,000.00	
18	朱玲	25	¥3,000.00	
19	总计	216	¥25,920.00	
20				

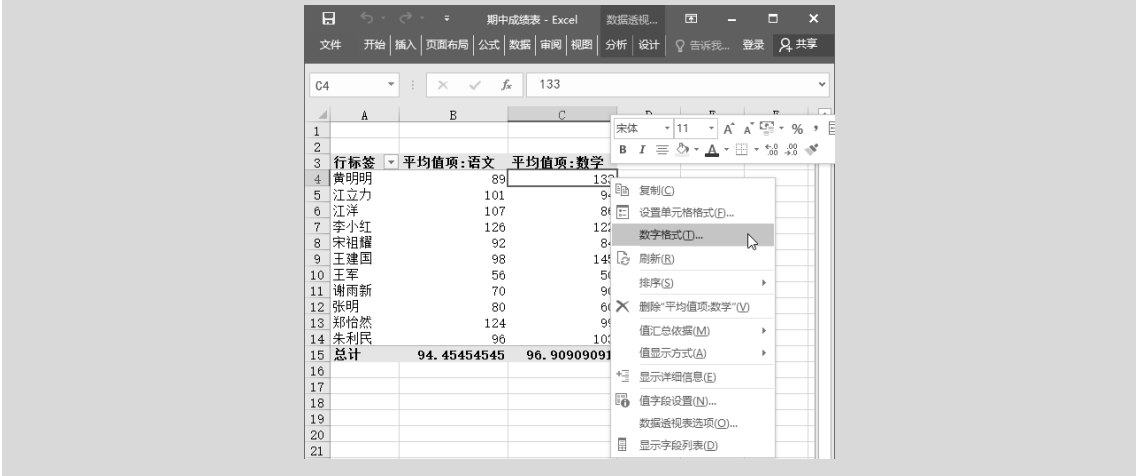
提示：在“设置单元格格式”对话框中，在“分类”列表框中选择“时间”、“日期”等数字格式的类型，然后在对应界面中根据需要设置相应的数字格式，完成后单击“确定”按钮，即可将数据透视表中数值型数据修改相应的格式。

5.2.3 自定义数字格式

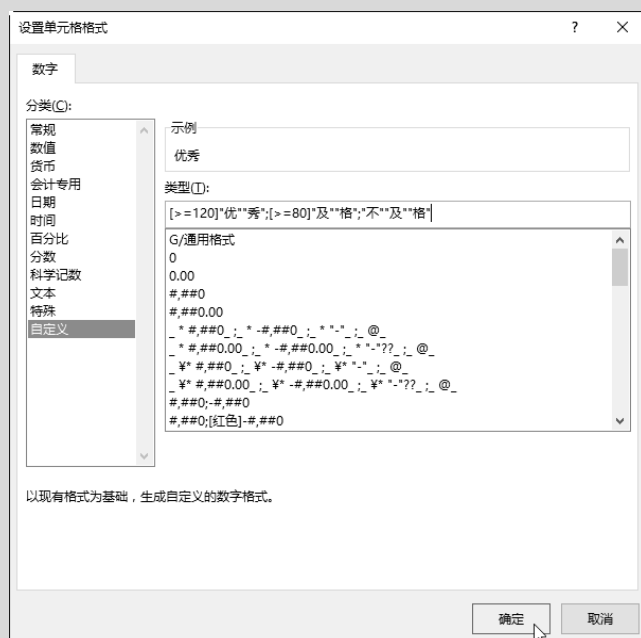
通过自定义数字格式，我们可以设置表格中数据的表现方式。为实现这一目的，需要用到自定义数字格式代码。

下面举个例子来看看。在数据透视表“期中成绩表”中，如果要让 80 分以下的成绩显示为“不及格”，让大于等于 80 分并且小于 120 分的成绩显示为“及格”，让大于等于 120 分的成绩显示为“优秀”，步骤如下。

步骤 1 在数据透视表的数值区域中，右键单击需要设置的数值型数据所在列的任意单元格，在弹出的右键菜单中单击“数字格式”命令。



步骤2 弹出“设置单元格格式”对话框，在“分类”列表框中单击“自定义”选项，然后在对应界面中“类型”文本框中输入“[>=120]“优秀”；[>=80]“及格”；“不及格””，完成后单击“确定”按钮。



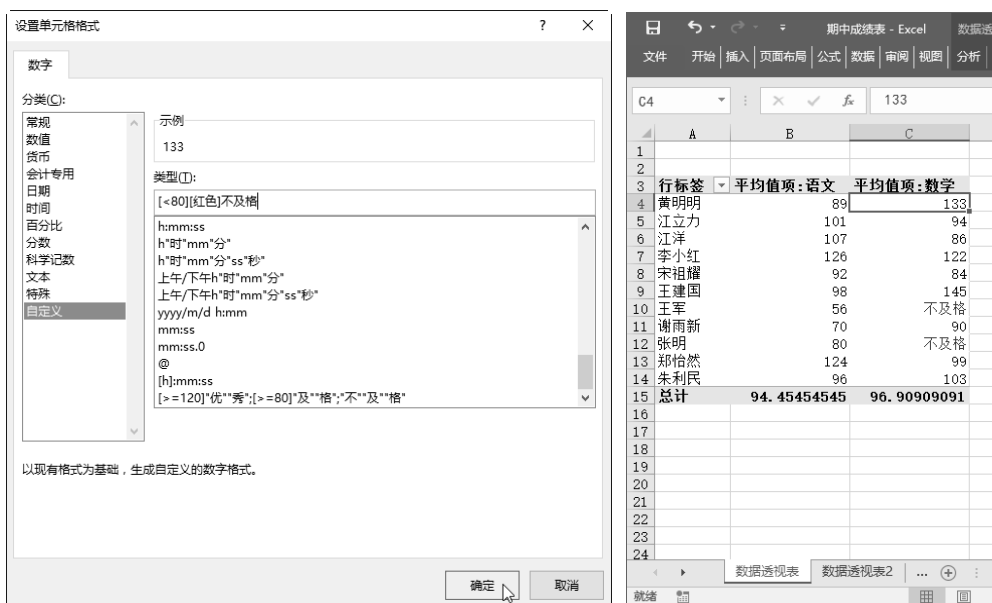
步骤3 返回数据透视表，即可看到自定义数字格式后的效果，本例将“平均值项：数学”的数据按照学生的成绩分数，显示为了“不及格”、“及格”和“优秀”。

期中成绩表 - Excel						
文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图 分析 设计 告诉我... 登录 共享						
C4						133
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	行标签	平均值项: 语文	平均值项: 数学			
4	黄明明	89	优秀			
5	江立力	101	及格			
6	江洋	107	及格			
7	李小红	126	优秀			
8	宋祖耀	92	及格			
9	王建国	98	优秀			
10	王军	56	不及格			
11	谢雨新	70	及格			
12	张明	80	不及格			
13	郑怡然	124	及格			
14	朱利民	96	及格			
15	总计	94.45454545	及格			
16						
17						
18						

注意：在自定义数字格式后，改变的是单元格的格式设置，而不是数据透视表中的统计值，因此选中数据透视表中设置了自定义数字格式的单元格，然后查看编辑栏，就会看到该单元格中的数值。

在自定义数字格式时，编写代码需要注意如下的基本规则：

- 在代码中，需要用“[]”符号将数据的判断条件标示出来，例如[=1]即表示当单元格中的值等于“1”时，[>=60]即表示当单元格中的值大于等于“60”时，[<=80]即表示当单元格中的值小于等于“80”时。
- 在代码中，判断条件之后紧跟着的就是在该条件下的显示结果，例如输入代码“[<80]不及格”，即表示当单元格中的值小于“80”时，单元格显示“不及格”。
- 在代码中，“[]”符号还可以用来标示颜色，以便进一步设置判断条件对应的显示结果，例如输入代码“[<80][红色]不及格”，即表示当单元格中的值小于“80”时，单元格显示为红色的“不及格”。



- 在代码中，一组判断条件和其对应的显示结果，就形成了一个条件判断区间，各个条件判断区间需要以“;”号分隔开。
- 对于数字格式来说，条件判断区间最多不能超过3个。

提示：在输入自定义数字格式的代码时，可以直接输入形如“[<80]不及格；及格”的代码（不输入双引号），在单击“确认”按钮确认设置后，再次打开自定义数字格式的“设置单元格格式”对话框，可以看到系统将自动规范输入的代码，并在代码中加入双引号（" "），使其变为“[<80] "不" "及" "格"；"及" "格"”。

5.2.4 设置错误值的显示方式

在数据透视表中执行计算的时候，有时会因为添加的计算项或者计算字段而出现

一些错误值，影响数据的显示效果，就像下图所示的数据透视表一样。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	行标签	求和项:数量	求和项:合同金额	求和项:成本	求和项:利润率	
4	D-120	2	720000	285593.94	60.33%	
5	D-220	1	145000	234674.75	-61.84%	
6	F-120	2	215000	271271.89	-26.17%	
7	F-220	6	803000	940046.64	-17.07%	
8	F-220换	1	0	177625.24	#DIV/0!	
9	F-320	4	420000	411739.07	1.97%	
10	F-320二代	1	0	32427.6	#DIV/0!	
11	G-120	1	225000	113136.37	49.72%	
12	G-220	3	725000	368634.01	49.15%	
13	G-240	1	230000	237270.34	-3.16%	
14	S-220	1	260000	122435.55	52.91%	
15	S-240	1	0	235000	#DIV/0!	
16	S-2404	1	88000	71975.7917	18.21%	
17	S-320	3	860000	293980.47	65.82%	
18	销售零件	10	4000	1500	62.50%	
19	总计	38	4695000	3797311.662	19.12%	
20						

此时，为了让数据透视表中的数据更容易阅读，我们可以设置错误值的显示方式，使数据透视表更美观、明晰。步骤如下。

步骤 1 在数据透视表中，右键单击任意单元格，在弹出的右键菜单中单击“数据透视表选项”命令。

步骤 2 弹出“数据透视表选项”对话框，切换到“布局和格式”选项卡，勾选“对于错误值，显示”复选框，在对应的文本框中根据需要设置错误值的显示方式，本例输入“X”，然后单击“确定”按钮即可。

数据透视表选项

?

×

数据透视表名称(N): 数据透视表1

打印

数据

可选文字

布局和格式

汇总和筛选

显示

布局

☐ 合并且居中排列带标签的单元格(M)

压缩表中缩进行标签(C): 1 字符

在报表筛选区域显示字段(D): 垂直并排

每列报表筛选字段数(F): 0

格式

☒ 对于错误值，显示(E): X

☒ 对于空单元格，显示(S):

步骤 3 返回数据透视表，即可看到设置后的效果，本例中，设置后错误值显示为“X”。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	行标签	求和项:数量	求和项:合同金额	求和项:成本	求和项:利润率	
4	D-120	2	720000	285593.94	60.33%	
5	D-220	1	145000	234674.75	-61.84%	
6	F-120	2	215000	271271.89	-26.17%	
7	F-220	6	803000	940046.64	-17.07%	
8	F-220换	1	0	177625.24	X	
9	F-320	4	420000	411739.07	1.97%	
10	F-320二代	1	0	32427.6	X	
11	G-120	1	225000	113136.37	49.72%	
12	G-220	3	725000	368634.01	49.15%	
13	G-240	1	230000	237270.34	-3.16%	
14	S-220	1	260000	122435.55	52.91%	
15	S-240	1	0	235000	X	
16	S-2404	1	88000	71975.7917	18.21%	
17	S-320	3	860000	293980.47	65.82%	
18	销售零件	10	4000	1500	62.50%	
19	总计	38	4695000	3797311.662	19.12%	
20						

提示：在数据透视表中添加计算项或者计算字段的方法，将在后面的相关章节中进行详细讲解。

5.2.5 处理数据透视表中的空白数据项

在日常工作中，有时候数据源中会存在空白项。默认情况下，创建数据透视表后，在数据透视表的行字段中的空白数据项将显示为“(空白)”，而数值区域中的空白数据项将显示为空值(空单元格)。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	行标签	求和项:数量	求和项:合同金额	求和项:成本	
4	D-120	2	720000	285593.94	
5	D-220	1	145000	234674.75	
6	F-120	2	215000	271271.89	
7	F-220	6	803000	940046.64	
8	F-220换	1		177625.24	
9	F-320	4	420000	411739.07	
10	F-320二代	1		32427.6	
11	G-120	1	225000	113136.37	
12	G-220	3	725000	368634.01	
13	G-240	1	230000	237270.34	
14	S-220	1	260000	122435.55	
15	S-240	1		235000	
16	S-2404	1	88000	71975.7917	
17	S-320	3	860000	293980.47	
18	销售零件	1	4000	150000	
19	(空白)	10	4000	1500	
20	总计	39	4735000	3947311.662	

这些以默认方式显示的空白数据项存在于数据透视表中，将影响我们阅读，使数据透视表显得杂乱无章。该怎么解决这一问题呢？

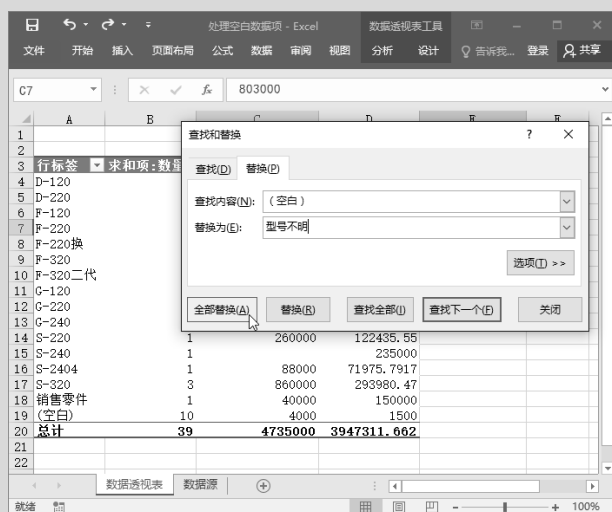
此时，针对行字段中的空白数据项和数值区域中的空白数据项，我们可以分别使用不同的处理方法。

1. 处理行字段中的空白数据项

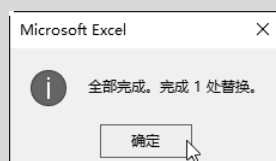
在数据透视表中，如果需要改变行字段中空白数据项的显示方式，可以利用 Excel

的替换功能来实现这一目的。步骤如下。

步骤1 在数据透视表所在的工作表中按下“Ctrl+F”组合键，打开“查找和替换”对话框，切换到“替换”选项卡，在“查找内容”文本框中输入“(空白)”，在“替换为”文本框中输入“型号不明”，然后单击“全部替换”按钮。



步骤2 弹出提示对话框，单击“确定”按钮，Excel 将按照设置替换行字段中空白数据项的显示方式。



步骤3 完成设置后，单击“关闭”按钮关闭“查找和替换”对话框，返回数据透视表，即可看到利用替换功能改变行字段中空白数据项的显示方式后的效果。

A	B	C	D	E
1				
2				
3	行标签	求和项:数量	求和项:合同金额	求和项:成本
4	D-120	2	720000	285593.94
5	D-220	1	145000	234674.75
6	F-120	2	215000	271271.89
7	F-220	6	803000	940046.64
8	F-220换	1		177625.24
9	F-320	4	420000	411739.07
10	F-320二代	1		32427.6
11	G-120	1	225000	113136.37
12	G-220	3	725000	368634.01
13	G-240	1	230000	237270.34
14	S-220	1	260000	122435.55
15	S-240	1		235000
16	S-2404	1	88000	71975.7917
17	S-320	3	860000	293980.47
18	销售零件	1	40000	150000
19	型号不明	10	4000	1500
20	总计	39	4735000	3947311.662

技巧：在数据透视表中，还可以利用行字段的筛选功能，暂时隐藏行字段中的空白数据项及其相关数据记录，方法详见后面的相关章节。

2. 处理数值区域中的空白数据项

在数据透视表中，可以通过“数据透视表选项”对话框轻松处理数值区域中的空白数据项，根据需要设置空白数据项的填充内容。方法如下。

步骤 1 在数据透视表中，右键单击任意单元格，在弹出的右键菜单中单击“数据透视表选项”命令。

步骤 2 弹出“数据透视表选项”对话框，切换到“布局和格式”选项卡，勾选“对于空单元格，显示”复选框，在对应的文本框中设置空单元格的显示方式，本例输入“待统计”，然后单击“确定”按钮即可。



步骤 3 返回数据透视表，即可看到设置后的效果，本例中，设置后空白数据项显示为了“待统计”。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	行标签	求和项:数量	求和项:合同金额	求和项:成本		
4	D-120	2	720000	285593.94		
5	D-220	1	145000	234674.75		
6	F-120	2	215000	271271.89		
7	F-220	6	803000	940046.64		
8	F-220换	1待统计		177625.24		
9	F-320	4	420000	411739.07		
10	F-320二代	1待统计		32427.6		
11	G-120	1	225000	113136.37		
12	G-220	3	725000	368634.01		
13	G-240	1	230000	237270.34		
14	S-220	1	260000	122435.55		
15	S-240	1待统计		235000		
16	S-2404	1	88000	71975.7917		
17	S-320	3	860000	293980.47		
18	销售零件	1	40000	150000		
19	型号不明	10	4000	1500		
20	总计	39	4735000	3947311.662		

5.3 数据透视表与条件格式

熟悉 Excel 工作表的朋友都知道，Excel 的条件格式功能“很好玩”，能创建出各种可视效果。在创建好数据透视表之后，我们同样可以利用 Excel 的条件格式功能，将“数据条”、“色阶”和“图标集”等样式应用到数据透视表中，来增强数据透视表的可视效果，使数据透视表更生动有趣。

5.3.1 突出显示数据透视表中的特定数据

在数据透视表中，利用 Excel 的条件格式功能我们可以突出显示某些特定的数据。在具体设置时，我们可以利用 Excel 预设的条件格式规则，或者自定义规则。

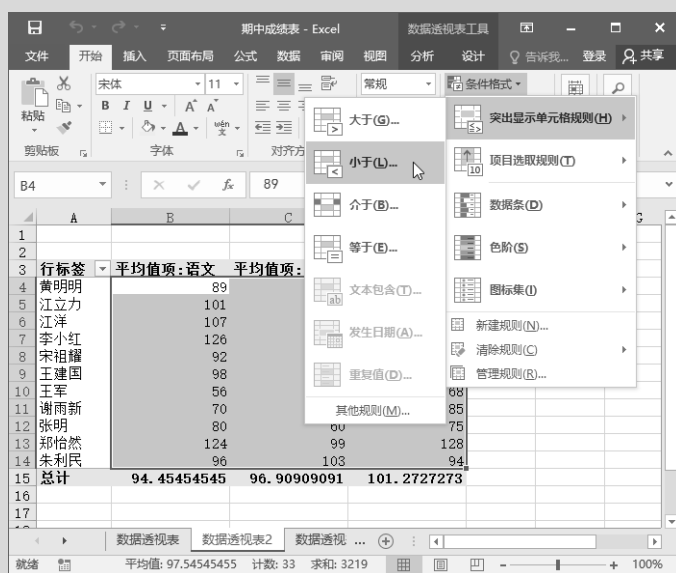
1. 利用预设规则突出显示数据

在 Excel 中，在“开始”选项卡的“样式”组中单击“条件格式”下拉按钮，即可以打开下拉菜单。在“条件格式”下拉菜单中，提供了预设的“突出显示单元格规则”和“项目选取规则”子菜单。如果需要突出显示某些特定的数据，就可以利用这些预设的条件格式规则快速实现。



以突出显示数据透视表中不及格的分数，即 80 分以下的成绩为例，步骤如下。

步骤 1 选中数据透视表中要设置条件格式的单元格区域，在“开始”选项卡的“样式”组中执行“条件格式”→“突出显示单元格规则”→“小于”命令。



步骤 2 弹出“小于”对话框，在“为小于以下值的单元格设置格式”文本框中输入“80”，在“设置为”下拉列表框中选择“浅红填充色深红色文本”，单击“确定”按钮。



步骤 3 返回数据透视表，即可看到设置后的效果，本例将数据透视表中 80 分以下的成绩所在的单元格，突出显示为了浅红填充色深红色文本的样式。

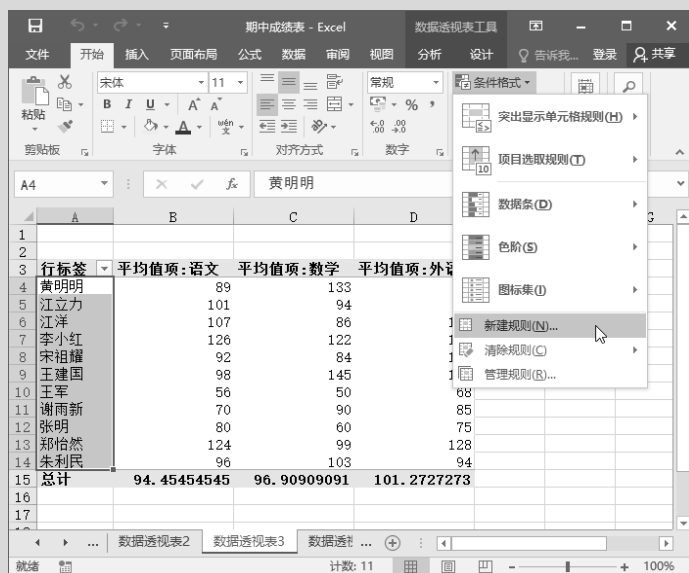
	A	B	C	D
1				
2				
3	行标签	平均值项: 语文	平均值项: 数学	平均值项: 外语
4	黄明明	89	133	92
5	江立力	101	94	89
6	江洋	107	86	127
7	李小红	126	122	119
8	宋祖耀	92	84	103
9	王建国	98	145	134
10	王军	56	50	68
11	谢雨新	70	90	85
12	张明	80	60	75
13	郑怡然	124	99	128
14	朱利民	96	103	94
15	总计	94.45454545	96.90909091	101.2727273

2. 自定义规则突出显示数据

在数据透视表中，用户还可以自定义规则，来突出显示某些特定的数据。例如，

要在数据透视表中突出显示有不及格成绩的学生名字，方法如下。

步骤1 选中数据透视表中要设置条件格式的单元格区域，在“开始”选项卡的“样式”组中单击“条件格式”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“新建规则”命令。



步骤2 弹出“新建格式规则”对话框，选择规则类型为“使用公式确定要设置格式的单元格”，在对应的文本框中输入公式“=OR(B4<80,C4<80,D4<80)”，然后单击“格式”按钮。



步骤3 弹出“设置单元格格式”对话框，切换到“字体”选项卡，根据需要对字体

样式进行设置。



步骤 4 切换到“填充”选项卡，根据需要设置单元格填充颜色，设置完成后单击“确定”按钮。



步骤5 返回“新建格式规则”对话框，在“预览”窗口中可以看到设置的单元格格式，然后单击“确定”按钮。

步骤6 返回数据透视表，即可看到设置后的效果，本例将数据透视表中有不及格成绩的学生姓名所在单元格，突出显示为了浅红填充色红色加粗文本的样式。



提示：逻辑函数 OR 表示任何一个参数逻辑值为 TRUE，即返回 TRUE；任何一个参数的逻辑值为 FALSE，即返回 FALSE。其函数语法为：OR(logical1, [logical2], ...)。在本例中，使用的公式表示，要设置格式的单元格是有不及格成绩的学生姓名所在的单元格。

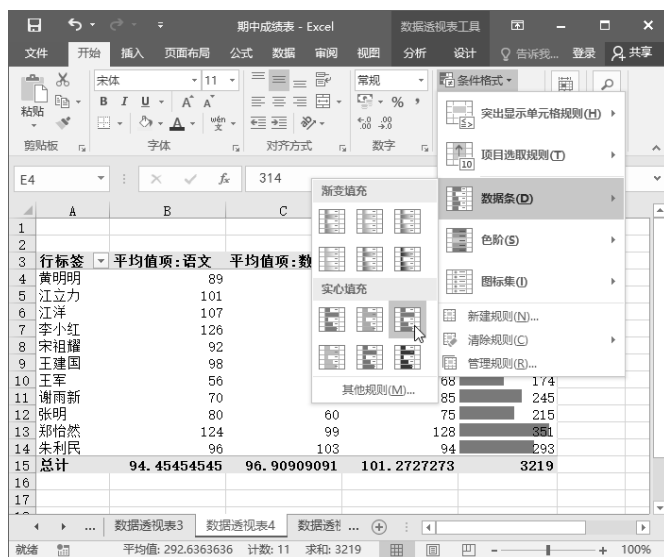
5.3.2 数据透视表与“数据条”

在数据透视表中，我们可以使用条件格式中的“数据条”样式来显示某些项目之间的对比情况。“数据条”的长度将代表单元格中数值的大小，数值越大“数据条”越长，数值越小“数据条”越短。

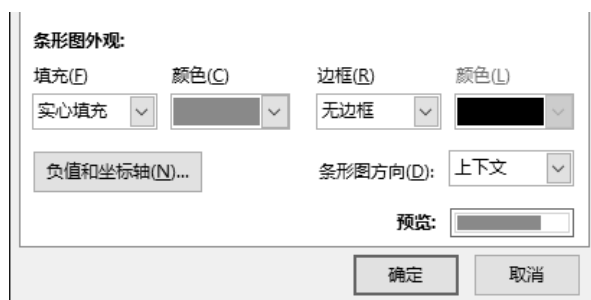
下面将“数据条”样式应用到期中成绩的总分项中，以便对数据透视表中学生的总分成绩有一个更直观的了解，方法如下。

选中数据透视表中要设置条件格式的单元格区域，在“开始”选项卡的“样式”组中执行“条件格式”→“数据条”命令，在打开的子菜单中选择需要的数据条样式即可。

提示：为了使数据条显得不杂乱，可以对相应的数据项升序或降序排序，方法详见后面的相关章节。



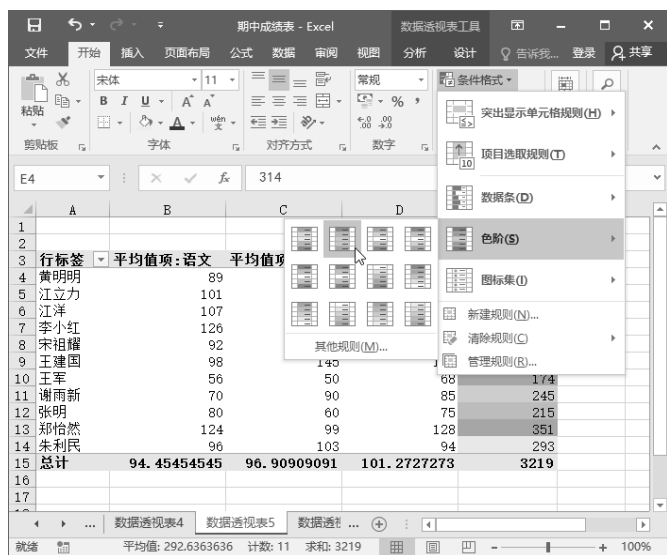
技巧：如果 Excel 提供的预设“数据条”样式不符合用户需求，可以在“条件格式”下拉菜单的“数据条”子菜单中单击“其他规则”命令，打开“新建格式规则”对话框，在“条形图外观”栏中根据需要设置“数据条”的外观样式。



5.3.3 数据透视表与“色阶”

在数据透视表中，我们还可以使用条件格式中的“色阶”样式，以显示某些项目之间的对比情况，增强数据透视表的可视性。下面将“色阶”样式应用到期中成绩的总分项中，以便对数据透视表中学生的总分成绩有一个更直观的了解，方法如下。

选中数据透视表中要设置条件格式的单元格区域，在“开始”选项卡的“样式”组中执行“条件格式”→“色阶”命令，在打开的子菜单中选择需要的色阶样式即可。

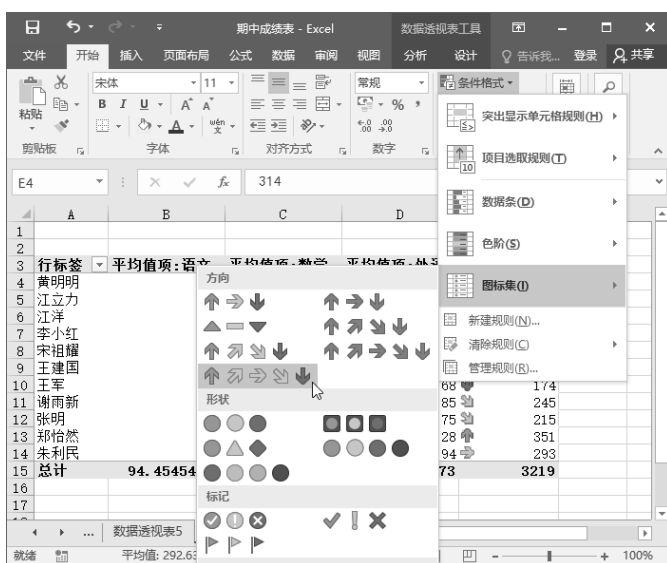


5.3.4 数据透视表与“图标集”

在数据透视表中，还可以使用条件格式中的“图标集”样式，以增强数据透视表的可视性，使其更加容易阅读和理解。

下面将“图标集”样式应用到期中成绩的总分项中，以便对数据透视表中学生的总分成绩有一个更直观的了解，方法如下。

选中数据透视表中要设置条件格式的单元格区域，在“开始”选项卡的“样式”组中执行“条件格式”→“图标集”命令，在打开的子菜单中选择需要的图标集样式即可。



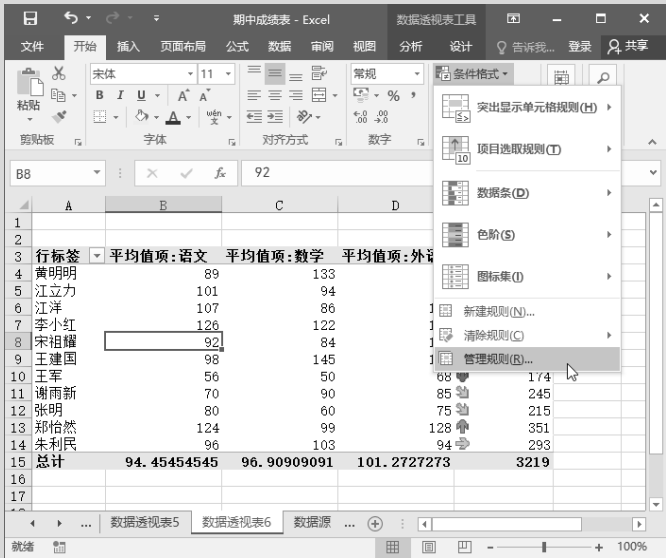
5.3.5 编辑数据透视表中应用的条件格式

在数据透视表中应用条件格式之后，不满意了怎么办？此时我们可以通过“条件格式规则管理器”对条件格式进行修改、删除等操作。

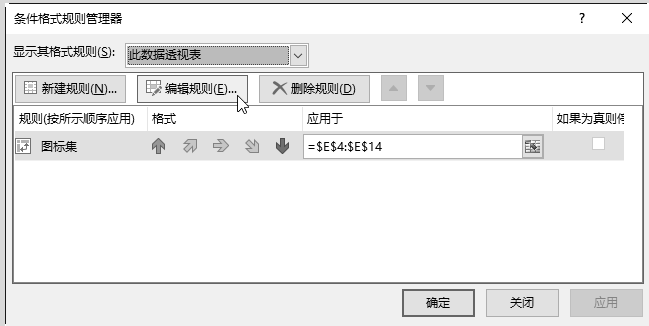
1. 修改数据透视表中应用的条件格式

在 Excel 中，我们可以根据需要，对数据透视表中应用的条件格式进行修改，步骤如下。

步骤 1 在应用了条件格式的数据透视表中，选中任意单元格，切换到“开始”选项卡，在“样式”组中单击“条件格式”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“管理规则”命令。



步骤 2 弹出“条件格式规则管理器”对话框，选中需要编辑的条件格式规则，单击“编辑规则”按钮。



步骤 3 弹出“编辑格式规则”对话框，根据需要对已经设置的条件格式进行修改，

完成后单击“确定”按钮。

步骤4 返回“条件格式规则管理器”对话框，单击“确定”按钮即可，返回数据透视表，可以看到修改条件格式规则后的效果。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	行标签	平均值项:语文	平均值项:数学	平均值项:外语	求和项:总分
4	黄明明	89	133	92	314
5	江立力	101	94	89	284
6	江洋	107	86	127	320
7	李小红	126	122	119	367
8	宋祖耀	92	84	103	279
9	王建国	98	145	134	377
10	王军	56	50	68	174
11	谢雨新	70	90	85	245
12	张明	80	60	75	215
13	郑怡然	124	99	128	351
14	朱利民	96	103	94	293
15	总计	94.45454545	96.90909091	101.2727273	3219

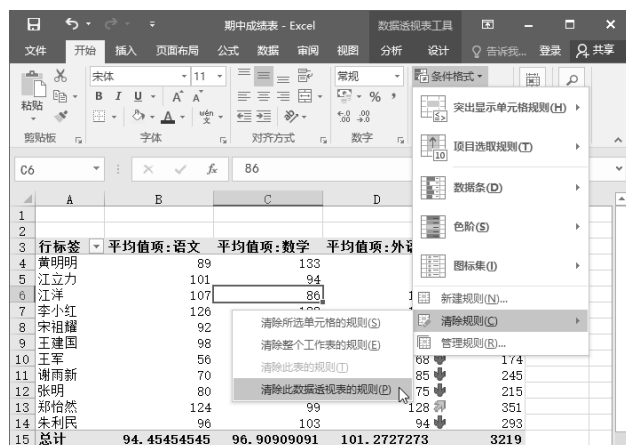
技巧：如果在“条件格式规则管理器”对话框中有多个规则，可以选中需要设置的规则，单击“删除规则”按钮右侧的“上移”按钮和“下移”按钮来调整规则的优先级。

2. 删除数据透视表中应用的条件格式

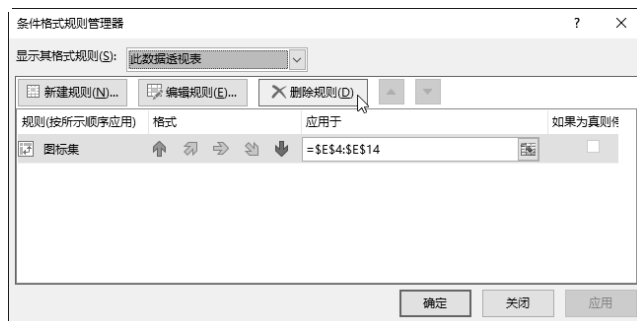
在 Excel 中，如果需要删除数据透视表中应用的条件格式，方法主要有以下两种。

➤ 在应用了条件格式的数据透视表中，选中任意单元格，切换到“开始”选项

卡，在“样式”组中单击“条件格式”下拉按钮，在打开的下拉菜单中展开“清除规则”子菜单，在其中根据需要选择命令删除相应的规则即可。



- 在应用了条件格式的数据透视表中，选中任意单元格，切换到“开始”选项卡，在“样式”组中单击“条件格式”下拉按钮，在打开的下拉菜单中展开“管理规则”命令，弹出“条件格式规则管理器”对话框，选中需要删除的条件格式规则，单击“删除规则”按钮删除规则，然后单击“确定”按钮即可。



第 6 章

给数据透视表洗洗脸



- ※ 数据透视表排序
- ※ 数据透视表筛选
- ※ 使用切片器快速筛选数据

创建数据透视表之后，想做好数据分析工作，我们得给数据“洗洗脸”。在 Excel 中，强大的排序与筛选功能不仅可以应用到普通表格中，在处理数据透视表时也同样适用。因此，我们可以在数据透视表中轻松进行数据排序、数据筛选等操作，还可以使用切片器对数据进行快速筛选。

6.1 数据透视表排序

在创建的数据透视表中，默认情况下，字段在数据透视表中的位置是根据字段名称中第一个字的拼音首字母，自动从 A~Z 升序排列的。在工作中，如果我们要让数据透视表中的字段按照某些顺序排列，就需要进行相应的设置。

6.1.1 手动排序

在数据透视表中，我们可以通过拖动字段的方式直接调整字段之间的顺序。这种方法适用于需要调整顺序的字段不多，或者自动排序等方法无法实现目标效果的情况。

像这样手动进行排序，主要可以通过两种方法实现，通过鼠标拖动数据项对字段进行手动排序，或者通过移动命令对字段进行手动排序。

1. 通过鼠标拖动数据项对字段进行手动排序

举例来说，在下面的数据透视表中，需要将“空调”的顺序移动到“电视”与“冰箱”之间，可以通过鼠标拖动“空调”，手动调整字段顺序。方法如下。

注意：通过鼠标拖动数据项对字段进行手动排序，调整的是整个数据透视表中该字段的顺序，而不仅仅是被拖动的单独某部分数据。

步骤 1 在数据透视表中，单击任何一个“空调”所在的单元格，将光标移动到单元格右下角，此时光标呈“+”形状。

步骤 2 光标呈“+”形状后，按住鼠标左键不放拖动“空调”，此时可以看到一根较粗的线条表示字段被拖动到的位置，本例拖动“空调”至“电视”和“冰箱”之间。

行标签	求和项: 数量	求和项: 销售额
成都	651	2567070
电视	225	885780
冰箱	207	799140
空调	219	882150
昆明	412	1582900
电视	120	471500
冰箱	140	541400
空调	152	570000
攀枝花	412	1765810
电视	126	518250
冰箱	150	608840
空调	136	638720
玉溪	208	718520
电视	81	347490
冰箱	67	180230
空调	60	190800
重庆	422	1723150
电视	128	523360
冰箱	171	712890

步骤 3 释放鼠标左键，即可看到在数据透视表中，“空调”的顺序被调整到了“电视”和“冰箱”之间。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	行标签	求和项:数量	求和项:销售额				
4	成都	651	2567070				
5	电视	225	885780				
6	空调	219	882150				
7	冰箱	207	799140				
8	昆明	412	1582900				
9	电视	120	471500				
10	空调	152	570000				
11	冰箱	140	541400				
12	攀枝花	412	1765810				
13	电视	126	518250				
14	空调	136	638720				
15	冰箱	150	608840				
16	玉溪	208	718520				
17	电视	81	347490				
18	空调	60	190800				
19	冰箱	67	180230				

2. 通过移动命令对字段进行手动排序

通过右键菜单中的移动命令，我们也可以手动排序字段。例如在下面的数据透视表中，要将“重庆”移动到数据透视表的开头，方法如下。

选中“重庆”所在单元格，使用鼠标右键单击，在弹出的快捷菜单中展开“移动”子菜单，根据需要选择移动命令，本例选择“将‘重庆’移至开头”命令，单击，即可看到“重庆”及其所含数据被移动到了数据透视表的开头。

A20

复制(C)

设置单元格格式(B)...

刷新(R)

排序(S)

筛选(I)

分类汇总"所在城市"(B)

展开/折叠(E)

创建组(G)...

取消组合(U)...

移动(M)

删除"所在城市"(V)

字段设置(N)...

数据透视表选项(O)...

显示字段列表(D)

重庆

销售额

2567070

885780

882150

799140

1582900

471500

570000

541400

1765810

518250

	A	B	C
3	行标签	求和项:数量	求和项:销售额
4	重庆	422	1723150
5	电视	128	523360
6	空调	123	486900
7	冰箱	171	712890
8	成都	651	2567070
9	电视	225	885780
10	空调	219	882150
11	冰箱	207	799140
12	昆明	412	1582900
13	电视	120	471500
14	空调	152	570000
15	冰箱	140	541400
16	攀枝花	412	1765810
17	电视	126	518250
18	空调	136	638720
19	冰箱	150	608840
20	玉溪	208	718520
21	电视	81	347490
22	空调	60	190800
23	冰箱	67	180230
24	总计	2105	8357450


6.1.2 自动排序

在 Excel 中，针对不同类型的数据，排序规则也有所不同。下面按升序总结了一些常见的数据类型在升序情况下的排序规则。如果是降序，则排列顺序与下面所列的相反。

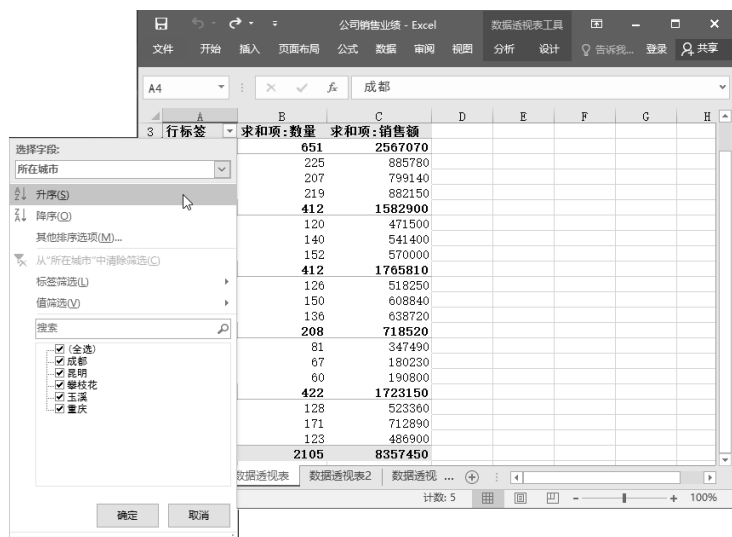
- 数字类数据：按照从小到大排序。
- 日期类数据：按照从最早的日期到最晚的日期排序。
- 文本类数据：当文本格式的单元格中含有数字、字母和各种符号时，文本类数据的排列顺序为“空格 0~9!“ # \$ % & () * , . / : ; ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ + < = > A~Z”。
- 逻辑值数据：逻辑值 FALSE 在前，逻辑值 TRUE 在后。
- 错误值数据：所有错误值的优先级相同。
- 空单元格：空单元格无论升序还是降序排列总是位于最后。





按照上面的排序规则，在 Excel 中可以对数据进行自动排序，方法主要有通过字段下拉列表自动排序，通过功能区按钮自动排序和通过“数据透视表字段”窗格自动排序等。

1. 通过字段下拉列表自动排序





在 Excel 中，我们可以利用数据透视表行标签标题下拉菜单中的相应命令进行自动排序。方法为：单击行标签字段右侧的下拉按钮 ，在打开的下拉菜单中，选择需要排序的行字段，本例选择“所在城市”字段，然后根据需要单击“升序”或“降序”命令即可。

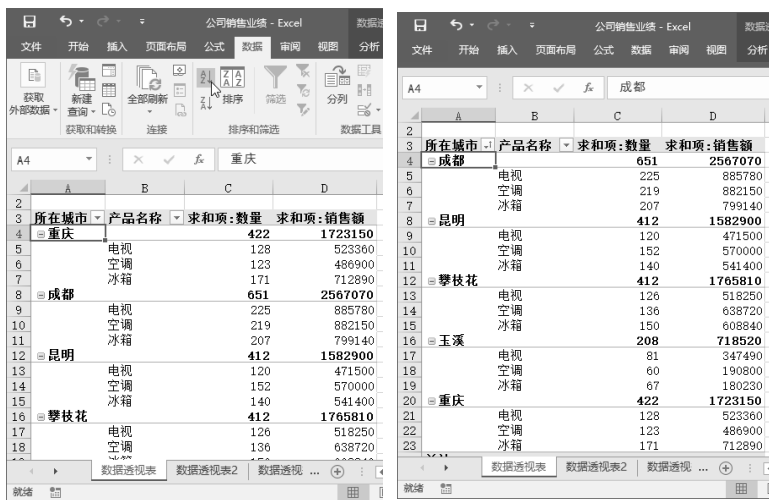
提示：本例的数据透视表拥有多个行字段，并以压缩形式显示数据透视表，因此需要在行标签字段下拉菜单中选择要排序的字段。在一个下拉菜单对应一个行字段的情况下，则无此选择，打开需要设置的行字段的下拉菜单设置排序方式即可。



排序后，如果选择的是升序排序，行标签字段右侧的下拉按钮  将变为  形状，如果选择的是降序排序，下拉按钮  将变为  形状。


2. 通过功能区按钮自动排序

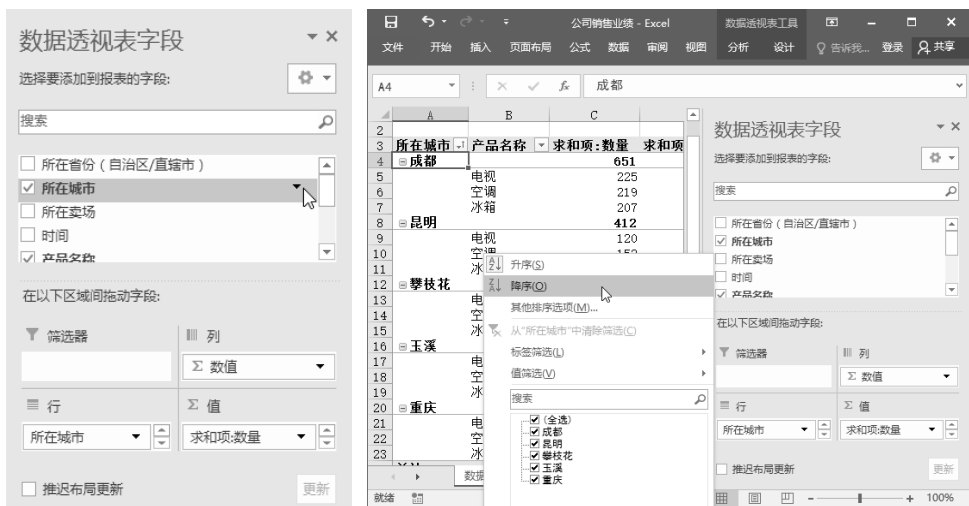
在 Excel 中，可以通过功能区的“升序”按钮  和“降序”按钮  快速进行自动排序。方法为：单击需要排序字段的标题或者其任意数据项所在的单元格，切换到“数据”选项卡，在“排序和筛选”组中，根据需要单击“升序”按钮  或“降序”按钮 ，即可快速对该字段进行升序排序或降序排序。



3. 通过“数据透视表字段”窗格自动排序

在 Excel 中，可以通过“数据透视表字段”窗格的字段列表进行自动排序。具体方法如下。

单击数据透视表中任意单元格，打开“数据透视表字段”窗格，在“选择要添加到报表的字段”列表框中，将光标指向要排序的字段右侧，此时将出现一个下拉按钮 ，单击该按钮，弹出字段下拉菜单，在菜单中单击“升序”或“降序”命令即可自动排序。



6.1.3 按其他排序选项排序

日常工作中会遇到各种排序需要，手动排序太麻烦，自动排序不够灵活，不能满足工作需要，怎么办？

此时，我们可以在 Excel 中按照更加灵活多变的方式为数据透视表排序。下面将分别进行介绍。

1. 根据数值字段对行字段排序

在对数据透视表排序时，我们可以根据数值字段排序。下面我们提供了一个数据透视表，其中默认按照“产品名称”字段升序排序。

产品名称	区域	销售数量
T1	A	45
X2	A	23
P7	A	66
GS5	A	54
M2S	A	33
M3	A	69
M4	A	20
A6S	A	99
A6	A	54
Z4	A	28
T1	B	50
X2	B	32
P7	B	78
GS5	B	32
M2S	B	22
M3	B	12
M4	B	18
A6S	B	65
A6	B	77
Z4	B	52
T1	C	60

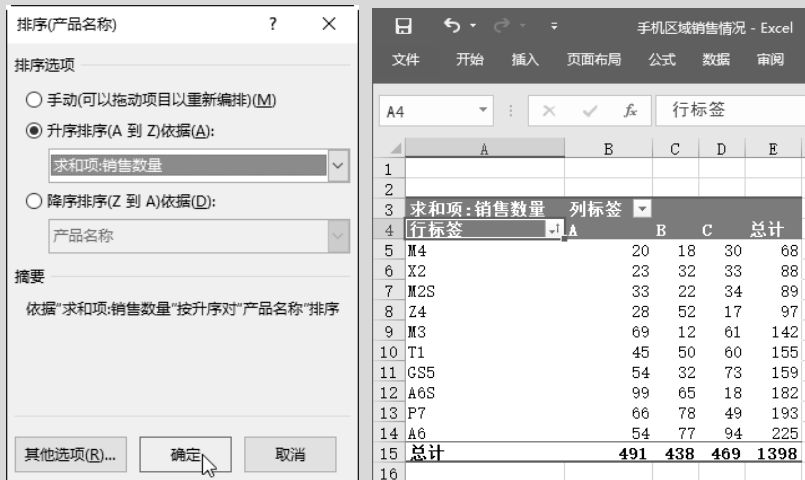
行标签	A	B	C	总计
A6	54	77	94	225
A6S	99	65	18	182
GS5	54	32	73	159
M2S	33	22	34	89
M3	69	12	61	142
M4	20	18	30	68
P7	66	78	49	193
T1	45	50	60	155
X2	23	32	33	88
Z4	28	52	17	97
总计	491	438	469	1398

如果要在该数据透视表中，对“产品名称”字段按照“求和项：销售数量”字段的汇总值升序排序，也就是说，按照 3 个区域手机销售数量的求和汇总数据对产品升序排序，步骤如下。

步骤 1 单击行标签字段右侧的下拉按钮 ▼，在打开的下拉菜单中单击“其他排序选项”命令。

行标签	A	B	C	总计
A6	54	77	94	225
A6S	99	65	18	182
GS5	54	32	73	159
M2S	33	22	34	89
M3	69	12	61	142
M4	20	18	30	68
P7	66	78	49	193
T1	45	50	60	155
X2	23	32	33	88
Z4	28	52	17	97
总计	491	438	469	1398

- 步骤2 弹出“排序(产品名称)”对话框,选择“升序排序(A到Z)依据”单选项,在对应的下拉列表中选择“求和项:销售数量”选项,单击“确定”按钮。
- 步骤3 返回数据透视表,即可看到对“产品名称”字段按照“求和项:销售数量”字段的汇总值升序排序后的效果。



2. 根据数值字段所在列对行字段排序

在 Excel 中,我们还可以根据数值字段所在列,对行字段排序。仍然以前面提供的“手机区域销售情况”数据透视表为例,该数据透视表中,“区域”字段被设置为数据透视表的列字段,各产品的销售数量按区域分为 A、B、C 三列显示。

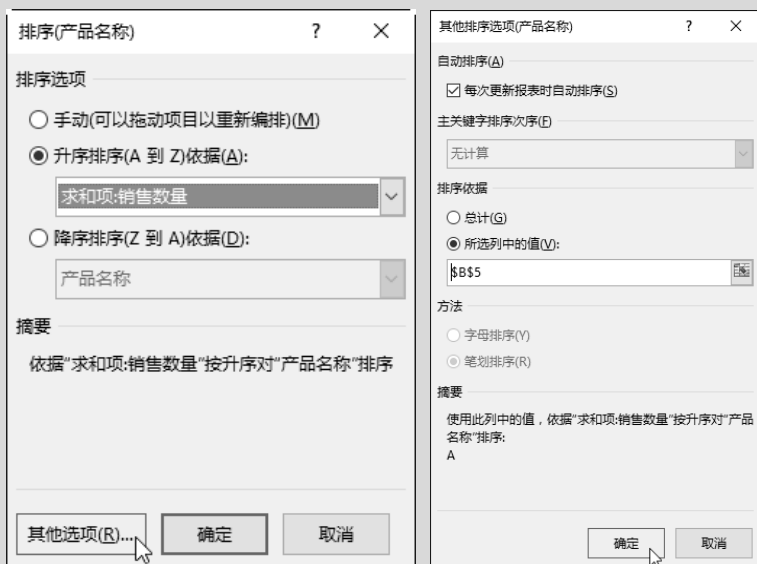
如果需要对“产品名称”字段按照某区域(如 A 区域)的销售数量值升序排序,而非按照三个区域的销售数量汇总值升序排序,则步骤如下。

- 步骤1 单击行标签字段右侧的下拉按钮,在打开的下拉菜单中单击“其他排序选项”命令。



步骤 2 弹出“排序（产品名称）”对话框，选择“升序排序（A 到 Z）依据”单选项，在对应的下拉列表中选择“求和项：销售数量”选项，单击“其他选项”按钮。

步骤 3 弹出“其他排序选项（产品名称）”对话框，选择“所选列中的值”单选项，在对应的文本框中输入“\$B\$5”单元格引用地址，然后单击“确定”按钮。



步骤 4 返回“排序（产品名称）”对话框，单击“确定”按钮，返回数据透视表，即可看到对“产品名称”字段按照数值字段所在列（本例为 A 区域销售数量所在列）升序排序后的效果。


	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项：销售数量	列标签				
4	行标签	A	B	C	总计	
5	M4	20	18	30	68	
6	X2	23	32	33	88	
7	Z4	28	52	17	97	
8	M2S	33	22	34	89	
9	T1	45	50	60	155	
10	A6	54	77	94	225	
11	GS5	54	32	73	159	
12	P7	66	78	49	193	
13	M3	69	12	61	142	
14	A6S	99	65	18	182	
15	总计	491	438	469	1398	
16						

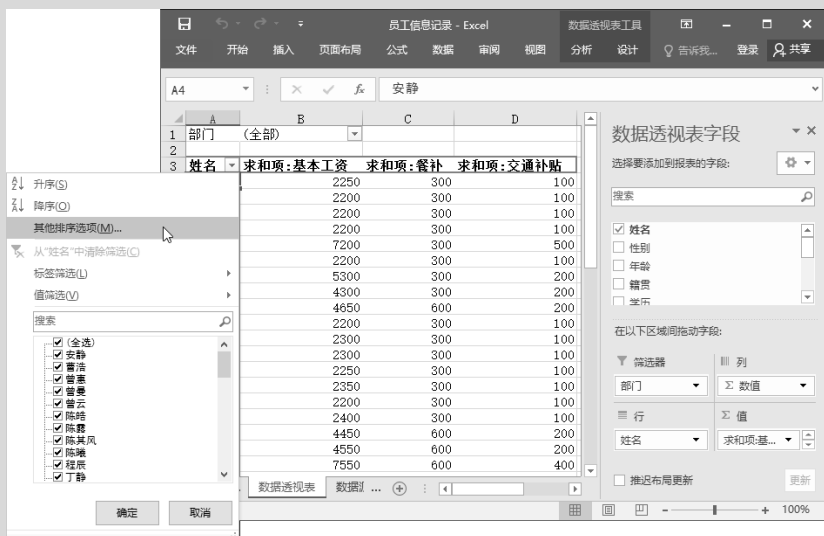
3. 根据笔划排序

默认情况下，Excel 中的汉字是按照拼音字母顺序进行排序的，例如升序排序员工姓名时，会按照姓名第一个字的拼音首字母由 A 到 Z 排序，如果出现同姓，再依次比较姓名中的第二个和第三个字。

	A	B	C	D
1	部门	(全部)		
2				
3	姓名	求和项:基本工资	求和项:餐补	求和项:交通补贴
4	安静	2250	300	100
5	曹浩	2200	300	100
6	曾惠	2200	300	100
7	曾曼	2200	300	100
8	曾云	7200	300	500
9	陈皓	2200	300	100
10	陈露	5300	300	200
11	陈其风	4300	300	200
12	陈曦	4650	600	200
13	程辰	2200	300	100
14	丁静	2300	300	100
15	董婕	2300	300	100
16	董康	2250	300	100
17	杜媛媛	2350	300	100
18	韩梅	2200	300	100

如果我们希望按照中国人的传统习惯，根据汉字“笔划”顺序来排序姓名等数据，步骤如下。

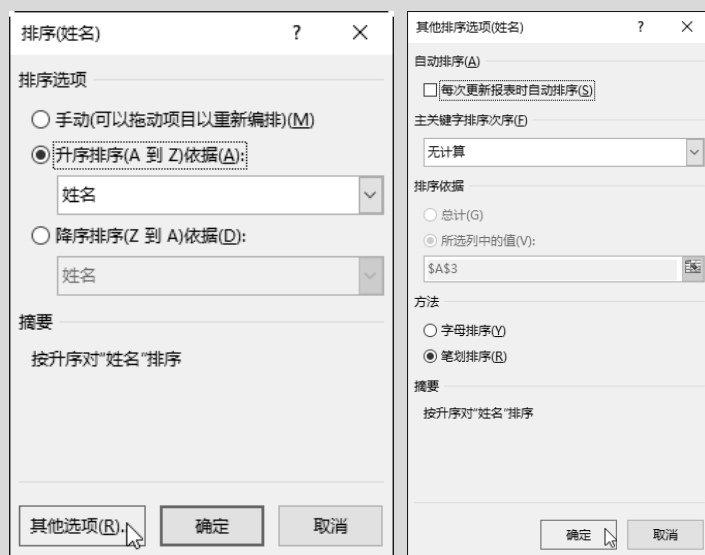
步骤1 单击行标签字段右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“其他排序选项”命令。



步骤2 弹出“排序（姓名）”对话框，选择“升序排序（A 到 Z）依据”单选项，在对应的下拉列表中选择“姓名”选项，单击“其他选项”按钮。

步骤3 弹出“其他排序选项（姓名）”对话框，取消勾选“每次更新报表时自动排序”复选框，选择“笔划排序”单选项，然后单击“确定”按钮。

注意：在 Excel 中的“笔划”排序规则并不完全符合中国人的传统习惯（先按汉字笔划数由少到多排序，同笔划数的汉字则按照起笔顺序横、竖、撇、捺、折排序，笔划数和笔形都相同的汉字，按字形结构排序，先左右、再上下，最后是整体字）。对于相同笔划数的汉字，Excel 将按照其内码顺序进行排序，而不是按照笔划顺序排列。



步骤 4 返回“排序（姓名）”对话框，单击“确定”按钮，返回数据透视表，即可看到对“姓名”字段按照汉字“笔划”顺序升序排序后的效果。

	A	B	C	D
1	部门	(全部)		
2				
3	姓名	求和项:基本工资	求和项:餐补	求和项:交通补贴
4	丁静	2300	300	100
5	于曼	2300	300	100
6	于琳	2500	300	100
7	王小颖	2250	300	100
8	王伟	4800	300	300
9	尹南	4800	600	200
10	叶康	2350	300	100
11	叶琳	2350	300	100
12	吕梦	4350	300	200
13	乔小麦	2350	300	100
14	乔麦	4650	600	200
15	江雨薇	7550	600	400
16	安静	2250	300	100
17	苏勃	2800	300	100
18	杜媛媛	2350	300	100
19	杨清清	2200	300	100
20	余纲	2500	300	100
21	余康	5450	300	200
22	汪伟	2300	300	100

4. 根据自定义序列排序

在工作中，有时候需要让数据透视表按照一些特定的规则来排序，这些规则超出了 Excel 提供的默认排序功能。

例如，在“员工信息记录”表中要让公司各部门按照特定的顺序排序。这时候，利用 Excel 默认的排序功能无法实现这一操作，我们需要通过“自定义序列”的方法在 Excel 中创建一个符合自己需要的特殊的顺序，进而让 Excel 根据这个顺序排序。

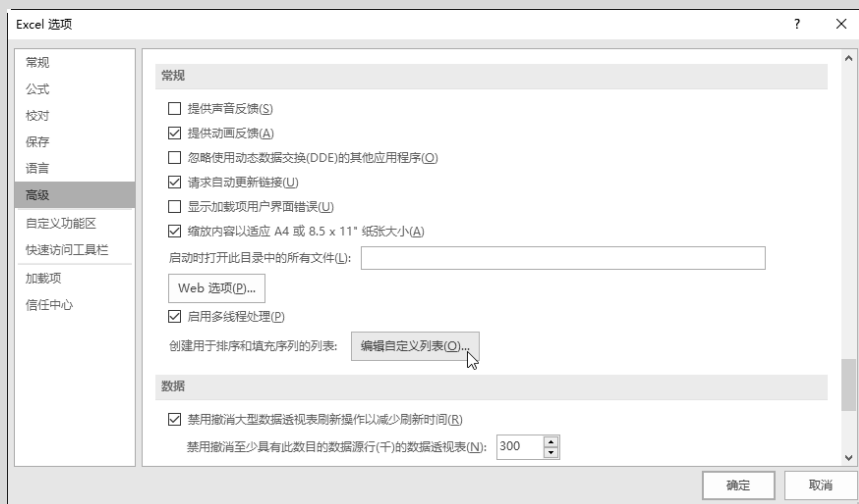
	A	B	C	D	E
1					
2					
3	部门	姓名	求和项:基本工资	求和项:餐补	求和项:交通补贴
4	财务部		17100	1800	700
5		程辰	2200	300	100
6		尹南	2450	300	100
7		余康	5450	300	200
8		张胡	2200	300	100
9		张颖	2450	300	100
10		赵晓	2350	300	100
11	工程部		16050	1800	700
12	行政部		11450	1500	500
13	技术部		4300	300	200
14		陈其凤	4300	300	200
15	客服部		30650	3900	1300
16	人力资源部		14700	900	800
17	市场部		21150	2100	900
18	销售部		31800	3300	1500
19	信息部		11200	1200	500
20	总计		158400	16800	7100

提示: 在 Excel 中添加了自定义序列之后可以将其删除。打开“自定义序列”对话框, 在“自定义序列”列表框中选择要删除的序列, 单击“删除”按钮, 弹出提示对话框, 单击“确定”按钮, 确认删除该序列, 然后连续单击“确定”按钮保存设置即可。

举例来看, 如果在下面的“员工信息记录”数据透视表中, 要让公司部门按照“人力资源部”、“行政部”、“财务部”、“市场部”、“销售部”、“客服部”、“工程部”、“信息部”、“技术部”的顺序排序, 则步骤如下。

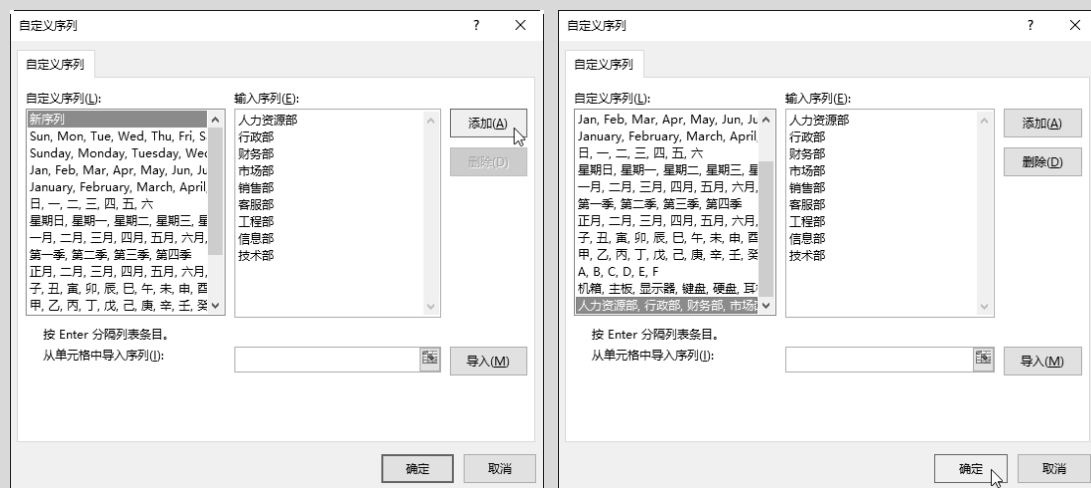
步骤 1 打开需要按照自定义序列排序的数据透视表所在的工作簿, 切换到“文件”选项卡, 单击“选项”命令。

步骤 2 弹出“Excel 选项”对话框, 切换到“高级”选项卡, 在“常规”栏中单击“编辑自定义列表”按钮。



步骤3 弹出“自定义序列”对话框，在“输入序列”列表框中根据需要输入自定义序列，单击“添加”按钮。

步骤4 此时可以看到输入的序列被添加到了左侧的“自定义序列”列表框中，单击“确定”按钮即可返回“Excel 选项”对话框，然后单击“确定”按钮即可将输入的自定义序列保存到 Excel 中。



步骤5 单击“部门”行字段右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“升序”命令。



步骤6 返回数据透视表，即可看到“部门”字段按照添加的自定义序列排序后的效果。

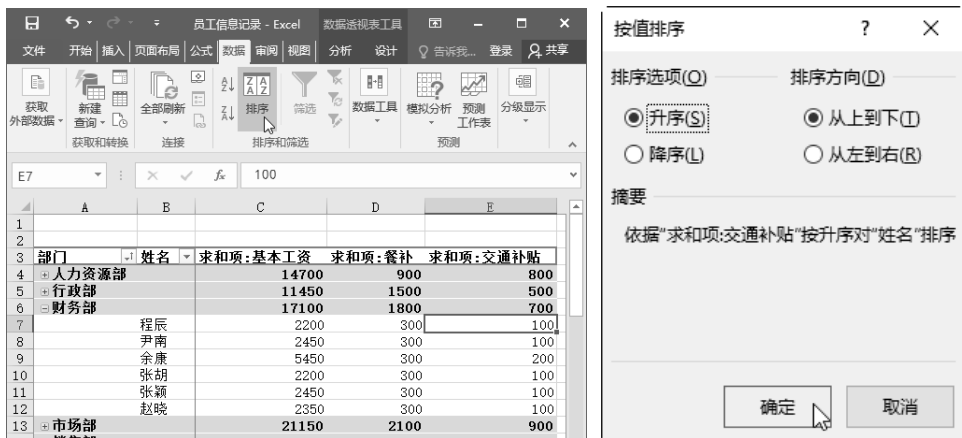


提示：在 Excel 中，用上述方法添加自定义序列后，该自定义序列的设置将保存在本地电脑。在本地电脑中打开其他 Excel 工作簿，进行排序和填充序列操作时，将可以应用该序列。

5. 按值排序

在 Excel 中，以下面的“员工信息记录”表为例，如果只想对“财务部”中的“姓名”按照“求和项：交通补贴”字段的汇总值进行排序，而不影响到其他部门员工的排序情况，就可以通过“按值排序”对话框来实现。方法如下。

选中“财务部”对应的“求和项：交通补贴”字段所在数值区域的任意单元格，切换到“数据”选项卡，在“排序和筛选”组中单击“排序”按钮，弹出“按值排序”对话框，根据需要选择“排序选项”和“排序方向”，然后单击“确定”按钮即可。



6.1.4 对报表筛选字段进行排序

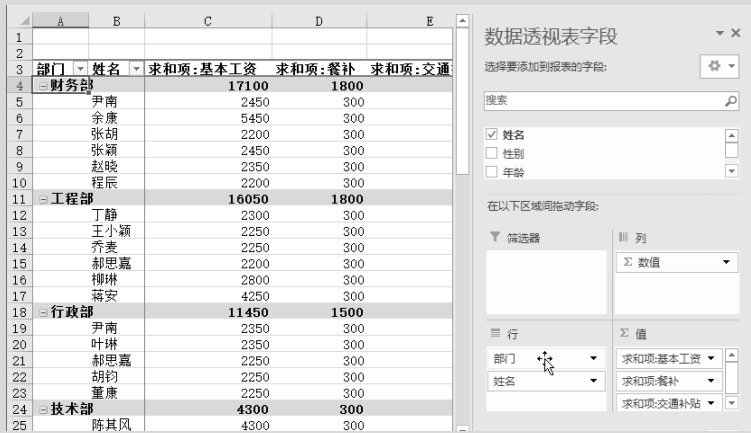
在 Excel 数据透视表中，我们不能直接对报表筛选字段排序，如果需要对其进行排序，则先要将报表筛选字段移动到行标签或列标签内进行排序，排序完成后再将其移动到报表筛选区域内。

以下面的“员工信息记录”表为例，其报表筛选字段“部门”字段的默认顺序如下。



如果想要让“员工信息记录”表中的报表筛选字段（“部门”字段）按照降序排序，步骤如下。

步骤 1 打开“数据透视表字段”窗格，在报表筛选区域中使用鼠标左键按住不放，拖动“部门”字段到行标签区域“姓名”字段之前，然后释放鼠标。



步骤 2 此时数据透视表发生了相应的变化，单击“部门”行字段右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“降序”命令。

部门	姓名	求和项:基本工资	求和项:餐补	求和项:交通
		17100	1800	
	尹南	2450	300	
	余康	5450	300	
	张胡	2200	300	
	张颖	2450	300	
	赵晓	2350	300	
	程辰	2200	300	
		16050	1800	
	丁静	2300	300	
	王小颖	2250	300	
	齐麦	2250	300	
	郝思嘉	2200	300	
	柳琳	2800	300	
	蒋安	4250	300	
		11450	1500	
	尹南	2350	300	
	叶琳	2350	300	
	郝思嘉	2250	300	
	胡钧	2250	300	
	董康	2250	300	
		4300	300	
	陈丑风	4300	300	

步骤3 返回数据透视表，可以看到“部门”字段按照降序排序后的效果。

部门	姓名	求和项:基本工资	求和项:餐补	求和项:交通补贴
信息部		11200	1200	500
	吕梦	4350	300	200
	齐小麦	2350	300	100
	胡钧	2300	300	100
	韩梅	2200	300	100
销售部		31800	3300	1500
市场部		21150	2100	900
人力资源部		14700	900	800
	杨清清	2200	300	100
	陈露	5300	300	200
	曾云	7200	300	500
客服部		30650	3900	1300
技术部		4300	300	200
行政部		11450	1500	500
工程部		16050	1800	700
财务部		17100	1800	700
总计		158400	16800	7100

步骤4 在“数据透视表字段”窗格中，在行标签区域中使用鼠标左键按住不放，拖动“部门”字段到报表筛选区域，然后释放鼠标。

步骤5 此时数据透视表发生了相应的变化，在报表筛选区域中单击“(全部)”选项右侧的下拉按钮▼，即可看到“部门”字段按照降序排序后的效果。

求和项:餐补	求和项:交通补贴
300	100
300	100
300	100
300	100
300	100
300	200
300	100
300	100
300	200
300	100
300	400
300	100
300	100
300	100
300	100
2350	300
2200	300
2500	100
5450	200
2300	100
2200	100
2200	100
2450	100



6.2 数据透视表筛选

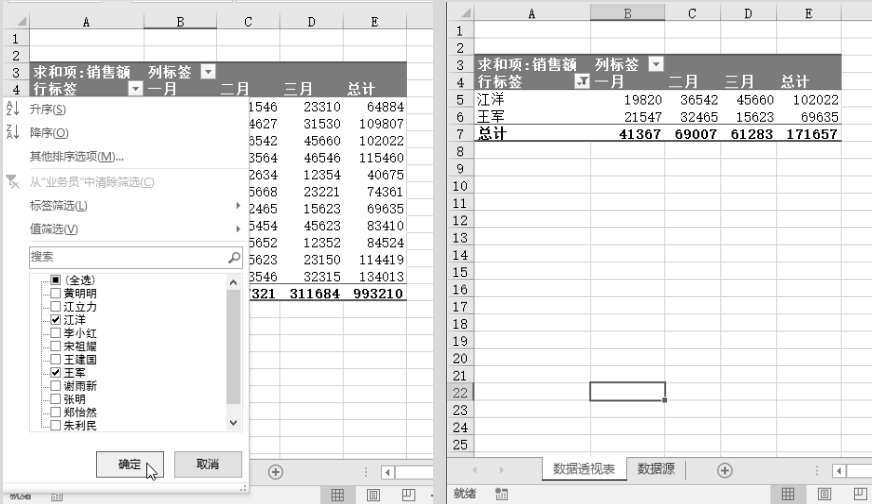
前面已经介绍过，在数据透视表里，我们可以通过对报表筛选区域进行显示设置，来对数据透视表进行整体筛选。那如果需要对数据透视表中的行字段和列字段进行更多方式的筛选，该怎么办呢？



下面为大家介绍在数据透视表中利用字段下拉列表进行筛选，利用字段标签进行筛选，使用值筛选进行筛选，使用字段搜索文本框进行筛选，自动筛选，取消筛选等方法。

6.2.1 利用字段下拉列表进行筛选

在 Excel 数据透视表中，我们可以利用字段下拉菜单中的列表来筛选数据。以在“第一季度销售情况”表中筛选出业务员“江洋”和“王军”三月份的销售数据为例，步骤如下。

- 步骤 1 单击行标签右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中取消勾选“(全选)”复选框，然后勾选“江洋”和“王军”复选框，单击“确定”按钮。
- 步骤 2 返回数据透视表，即可看到行标签右侧的下拉按钮变为形状，数据透视表中筛选出了业务员“江洋”和“王军”的销售数据。




- 步骤 3 单击列标签右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中取消勾选“(全选)”复选框，然后勾选“三月”复选框，单击“确定”按钮。
- 步骤 4 返回数据透视表，即可看到列标签右侧的下拉按钮变为形状，数据透视表中筛选出了业务员“江洋”和“王军”三月份的销售数据。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项: 销售额	列标签				
4	升序(S)	三月	总计			
5	降序(O)	542	45660	102022		
6	其他排序选项(M)...	165	15623	69635		
7	从“月份”中清除筛选(C)	07	61283	171657		
8	标签筛选(L)					
9	值筛选(V)					
10	搜索					
11	<input checked="" type="checkbox"/> (全选)					
12	<input type="checkbox"/> 一月					
13	<input checked="" type="checkbox"/> 三月					
14	确定					
15	取消					
16						
17						
18						

	A	B	C	D
1				
2				
3	求和项: 销售额	列标签		
4	行标签	三月	总计	
5	江洋	45660	45660	
6	王军	15623	15623	
7	总计	61283	61283	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

6.2.2 利用字段标签进行筛选

在 Excel 数据透视表中，我们可以利用字段标签来筛选数据。以在“第一季度销售情况”表中筛选出业务员“王”姓业务员的销售数据为例，方法如下。

单击行标签右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中展开“标签筛选”子菜单，本例根据需要单击“开头是”命令，弹出“标签筛选(业务员)”对话框，设置“显示的项目的标签”“开头是”“王”，然后单击“确定”按钮即可。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	求和项: 销售额	列标签			
4	行标签	一月	二月	三月	总计
5	升序(S)	31546	23310	64884	
6	降序(O)	54627	31530	109807	
7	其他排序选项(M)...	36542	45660	102022	
8	从“业务员”中清除筛选(C)	23564	46546	115460	
9	标签筛选(L)	12634	12354	40675	
10	值筛选(V)	15668	23221	74361	
11	搜索				
12	<input checked="" type="checkbox"/> (全选)				
13	<input checked="" type="checkbox"/> 黄明明				
14	<input checked="" type="checkbox"/> 江立力				
15	<input checked="" type="checkbox"/> 江洋				
16	<input checked="" type="checkbox"/> 李小红				
17	<input checked="" type="checkbox"/> 宋超耀				
18	<input checked="" type="checkbox"/> 王建国				
19	<input checked="" type="checkbox"/> 王军				
20	<input checked="" type="checkbox"/> 谢雨新				
21	<input checked="" type="checkbox"/> 张明				
22	<input checked="" type="checkbox"/> 郑怡然				
23	<input checked="" type="checkbox"/> 朱利民				
24	清除筛选(C)	9635			
25	等于(E)...	3410			
26	不等于(N)...	4524			
27	开头是(I)...	4419			
28	开头不是(I)...	4013			
29	结尾是(I)...	210			
30	结尾不是(I)...				
31	包含(A)...				
32	不包含(N)...				
33	大于(G)...				
34	大于或等于(G)...				
35	小于(L)...				
36	小于或等于(L)...				

标签筛选(业务员)

显示的项目的标签:

开头是

用 ? 代表单个字符

用 * 代表任意多个字符

确定 取消


	A	B	C	D	E
1					
2					
3	求和项: 销售额	列标签			
4	行标签	一月	二月	三月	总计
5	王建国	35472	15668	23221	74361
6	王军	21547	32465	15623	69635
7	总计	57019	48133	38844	143996
8					
9					

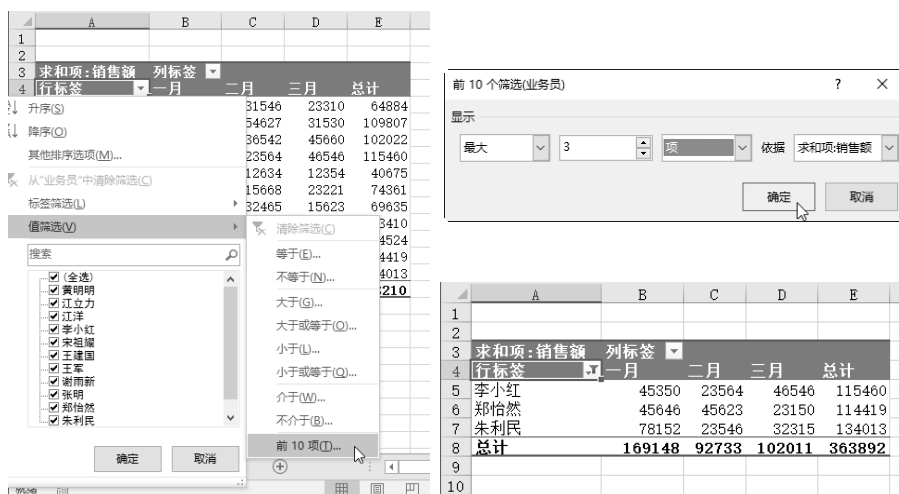
6.2.3 使用值筛选进行筛选

在 Excel 数据透视表中，用户可以使用值筛选来筛选数据。下面以“第一季度销售情况”表为例，分别筛选出累计销售额前 3 名的业务员记录，以及第一季度销售额在最小 20% 的记录。

1. 筛选出“最大”的 3 项

在“第一季度销售情况”表中，要通过值筛选功能筛选出累计销售额前 3 名的业务员记录，方法如下。


单击行标签右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中展开“值筛选”子菜单，本例根据需要单击“前 10 项”命令，弹出“前 10 个筛选（业务员）”对话框，设置“显示”的数据为“最大”的“3”“项”，其依据为“求和项：销售额”，然后单击“确定”按钮即可。

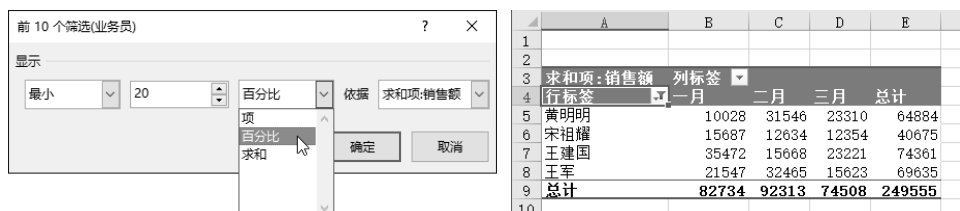


行标签	一月	二月	三月	总计
李小红	45350	23564	46546	115460
郑怡然	45646	45623	23150	114419
朱利民	78152	23546	32315	134013
总计	169148	92733	102011	363892

2. 筛选出“最小”的 20% 数据

在“第一季度销售情况”表中，要通过值筛选功能筛选出第一季度销售额在最小 20% 的记录，同样需要利用“前 10 个筛选”对话框，方法如下。

单击行标签右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中展开“值筛选”子菜单，本例根据需要单击“前 10 项”命令，弹出“前 10 个筛选（业务员）”对话框，设置“显示”的数据为“最小”的“20”“百分比”，其依据为“求和项：销售额”，然后单击“确定”按钮即可。




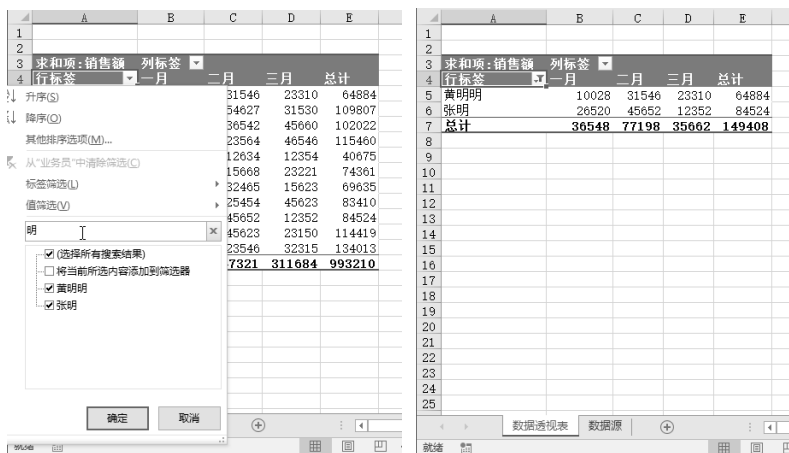
行标签	一月	二月	三月	总计
黄明明	10028	31546	23310	64884
宋祖耀	15687	12634	12354	40675
王建国	35472	15668	23221	74361
王奎	21547	32465	15623	69635
总计	82734	92313	74508	249555

6.2.4 使用字段搜索文本框进行筛选

在 Excel 数据透视表中，我们可以利用字段下拉菜单中的搜索文本框来筛选含有某汉字、字母、符号等的数据。以在“第一季度销售情况”表中筛选出姓名中含有“明”

字的业务员的销售数据为例，方法如下。

单击行标签右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中将光标定位到“搜索”文本框中，在“搜索”文本框中输入需要查找的数据内容，本例输入“明”字，Excel 将在下方的列表中显示搜索结果，确认后单击“确定”按钮即可。




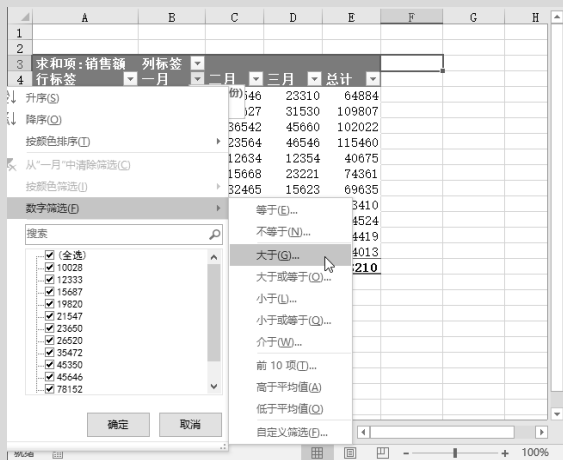
6.2.5 自动筛选

在数据透视表中，我们可以利用 Excel 的数据筛选功能，使整个数据透视表进入筛选状态，然后打开相应的筛选下拉菜单对各字段进行筛选。


以在“第一季度销售情况”表中筛选出一月份销售额超过 30000 的销售数据为例，步骤如下。

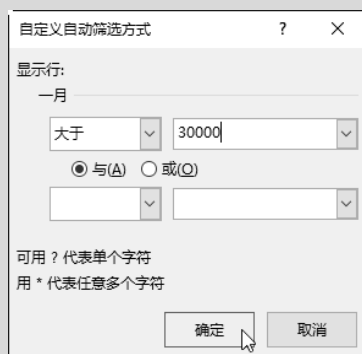
步骤 1 选中与数据透视表相邻的任意空白单元格，切换到“数据”选项卡，在“排序和筛选”组中单击“筛选”按钮。

步骤 2 此时整个数据透视表进入筛选状态，单击“一月”右侧出现的下拉按钮，打开下拉菜单，在其中展开“数字筛选”子菜单，单击“大于”命令。



步骤 3 弹出“自定义自动筛选方式”对话框，本例设置显示“一月”“大于”“30000”的数据，设置完成后单击“确定”按钮即可。

步骤 4 返回数据透视表，即可看到“一月”右侧的下拉按钮变为形状，数据透视表中筛选出了一月份销售额超过 30000 的销售数据。





	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项: 销售额	列标签				
4	行标签	一月	二月	三月	总计	
8	李小红	45350	23564	46546	115460	
10	王建国	35472	15668	23221	74361	
14	郑怡然	45646	45623	23150	114419	
15	朱利民	78152	23546	32315	134013	
16	总计	334205	347321	311684	993210	
17						
18						
19						

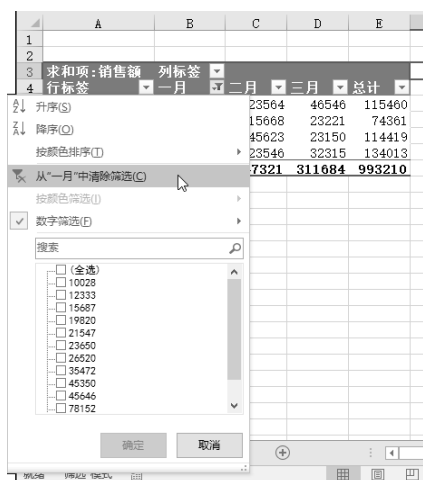
提示：在自动筛选数据后，切换到“数据”选项卡，在“排序和筛选”组中再次单击“筛选”按钮，即可使数据透视表退出筛选状态。


6.2.6 取消筛选

用本章所介绍的各种方法在数据透视表中筛选了数据之后，如果要取消筛选，恢复筛选前的状态，该怎么办呢？

方法很简单：单击字段右侧的按钮，打开字段下拉菜单，单击其中的“从‘(字段名)’中清除筛选”命令即可。

此外，利用字段下拉列表和字段搜索文本框进行筛选后，还可以单击字段右侧按钮，打开相应的字段下拉菜单，在列表中勾选“(全选)”复选框，然后单击“确定”按钮取消筛选。



提示：在筛选数据后，切换到“数据”选项卡，在“排序和筛选”组中单击“清除”按钮，也可取消筛选，使数据透视表恢复筛选前的状态。

6.3 使用切片器快速筛选数据

在 Excel 2016 中，为数据透视表提供了切片器功能。通过切片器对数据透视表字段进行筛选，我们可以在切片器内非常直观地查看该字段的所有数据项信息。

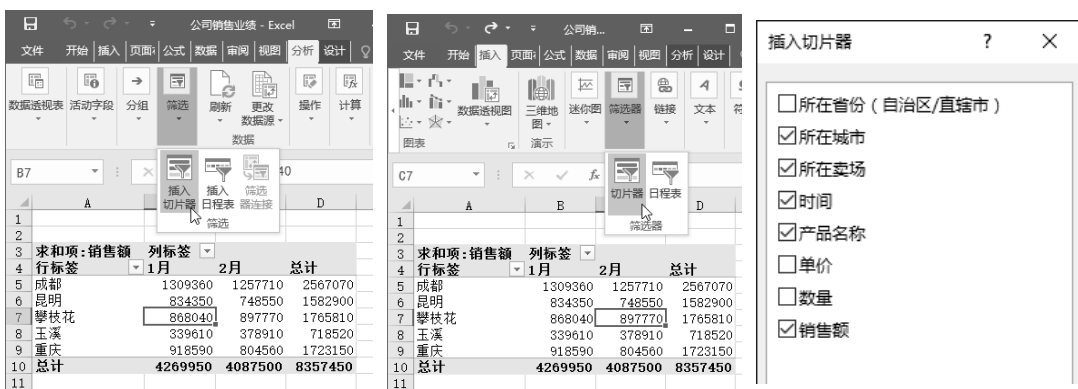
6.3.1 创建与编辑切片器

切片器是一种图形化的筛选方式，它为数据透视表中的每个字段创建一个选取器，浮动显示在数据透视表之上。通过对选取器中字段项的筛选，可以十分直观地查看数据透视表中的信息。下面将为大家分别介绍在数据透视表中插入切片器，使用切片器筛选字段项，清除筛选器等操作的方法。

1. 插入切片器

要在 Excel 数据透视表中插入切片器，方法主要有以下两种。


- 选中数据透视表中任意单元格，切换到“数据透视表/分析”选项卡，在“筛选”组中单击“切片器”按钮，弹出“插入切片器”对话框，勾选需要的字段名复选框，单击“确定”按钮即可。
- 选中数据透视表中任意单元格，切换到“插入”选项卡，在“筛选器”组中单击“切片器”按钮，弹出“插入切片器”对话框，勾选需要的字段名复选框，单击“确定”按钮即可。



2. 筛选字段项

在数据透视表中插入切片器后，要对字段进行筛选，只需在相应的切片器筛选框

Excel 数据透视表速成之道


内选择需要查看的字段项即可。筛选后，未被选择的字段项将显示为灰色，同时该筛选框右上角的“清除筛选器”按钮呈可单击状态。

例如本例，要查看成都 2 号店 1 月份电视机的销售额，则依次在“所在城市”切片器筛选框中单击“成都”，在“所在卖场”切片器筛选框中单击“2 号店”，在“时间”切片器筛选框中单击“1 月”，在“产品名称”切片器筛选框中单击“电视”即可。



3. 清除筛选器

在切片器中筛选数据后，如果需要清除筛选结果，方法主要有以下几种。

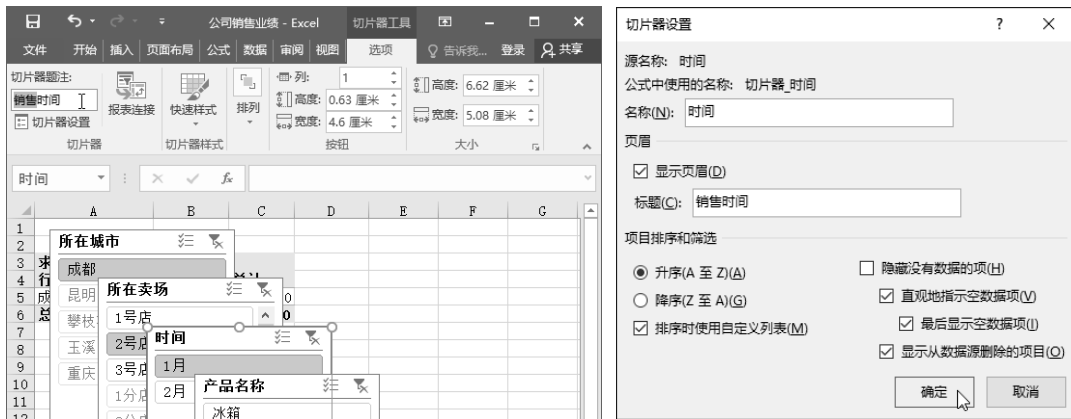
- 按下“Alt+C”组合键，清除筛选器。
- 单击相应筛选框右上角的“清除筛选器”按钮.
- 使用鼠标右键单击相应的切片器，在弹出的快捷菜单中单击“从‘(切片器名称)’中清除筛选器”命令即可。



4. 更改切片器名称

在 Excel 中创建切片器后，我们可以根据需要更改切片器的名称，方法主要有以下两种。

- 选中要更改名称的切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“切片器”组的“切片器题注”文本框中直接输入要更改的切片器名称，然后按下“Enter”键确认即可。
- 选中要更改名称的切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“切片器”组单击“切片器设置”按钮，弹出“切片器”设置对话框，在“标题”文本框中输入要更改的切片器名称，然后单击“确定”按钮即可。




5. 更改切片器的前后显示顺序

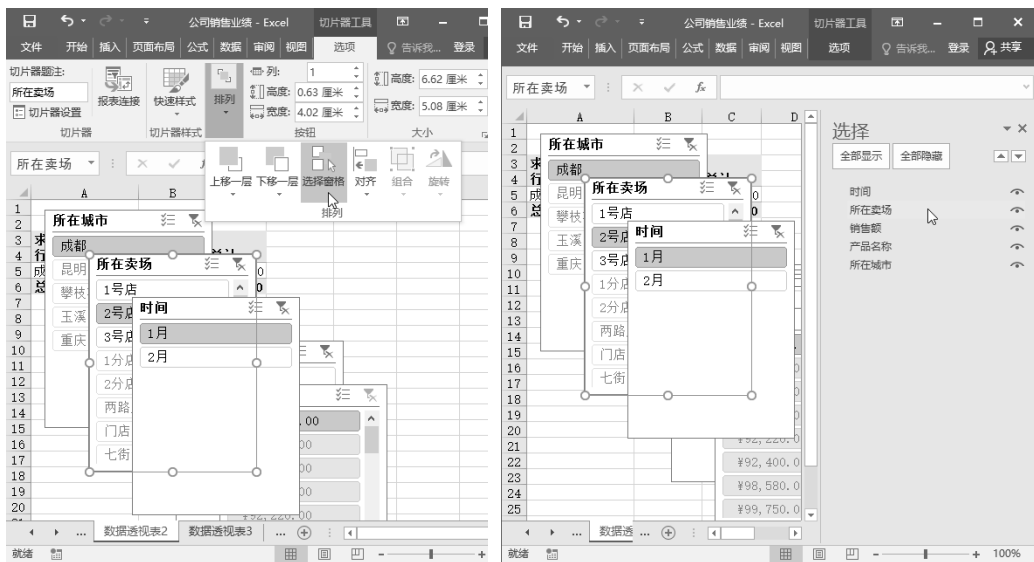
在 Excel 中插入两个或两个以上的切片器之后，默认情况下这些切片器会被堆放在一起，按层次相互遮盖。如果需要更改切片器的前后显示顺序，可以通过下面几种方法来实现。






- 通过“切片器工具/选项”选项卡：选中要更改显示顺序的切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“排列”组中根据需要选择“上移一层”、“置于顶层”、“下移一层”或“置于底层”命令，即可调整该切片器的前后显示顺序。
- 通过右键菜单：使用鼠标右键单击需要更改显示顺序的切片器，在弹出的右键菜单中，展开“置于顶层”或“置于底层”子菜单，根据需要选择“上移一层”、“置于顶层”、“下移一层”或“置于底层”命令，即可调整该切片器的前后显示顺序。

✎ Excel 数据透视表速成之道



- 通过“选择”窗格：选中任意切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“排列”组中单击“选择窗格”按钮，打开“选择”窗格，在其中选中要更改显示顺序的切片器，按住鼠标左键不放，拖动到适当位置释放鼠标左键，即可调整该切片器的前后显示顺序，设置完成后单击“关闭”按钮  关闭窗口即可。

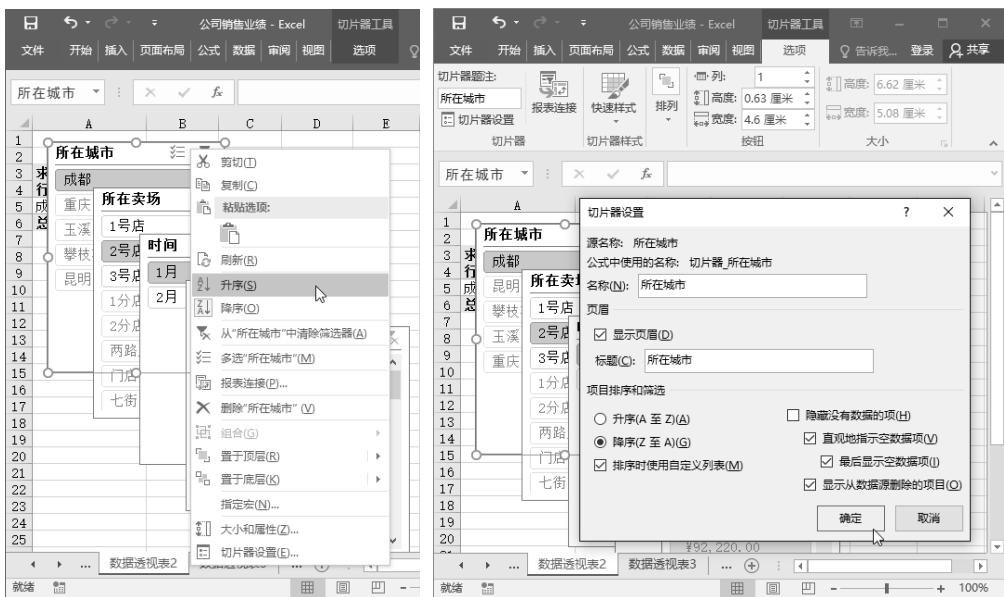


提示：将光标指向切片器，当光标呈  形状时，按住鼠标左键不放，拖动切片器到适当位置释放鼠标左键，即可移动切片器；选中切片器，将光标指向切片器控制框，当光标呈双向箭头形状如 、、、 时，按住鼠标左键不放，拖动到适当位置释放鼠标左键，即可调整切片器大小。

6. 排序切片器内的字段项

在 Excel 中创建切片器后，还可以根据需要对切片器中的字段项进行排序。方法主要有以下两种。

- 使用鼠标右键单击要排序字段项的切片器，在弹出的右键菜单中根据需要单击“升序”或“降序”命令进行排序。
- 选中要排序字段项的切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“切片器”组中单击“切片器设置”按钮，弹出“切片器设置”对话框，在“项目排序和筛选”栏中根据需要选择“升序”或“降序”排序即可。



提示：在 Excel 中添加了自定义序列后，勾选“切片器设置”对话框中的“排序时使用自定义列表”复选框，可按自定义序列排序。

6.3.2 设置切片器外观

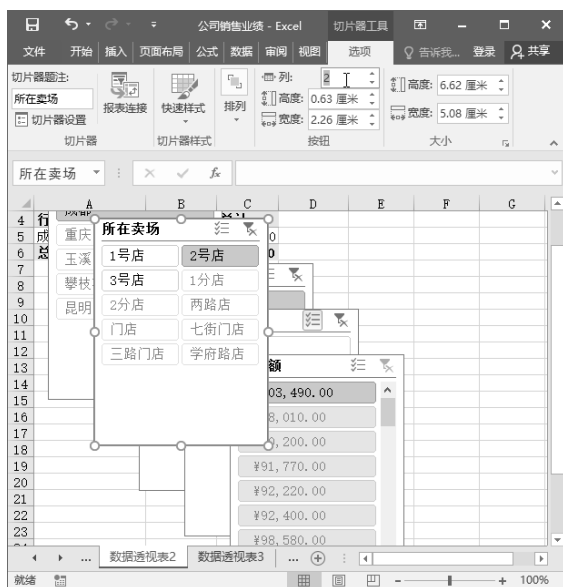
在数据透视表中插入切片器后，要想使切片器更美观、更易读，我们可以对切片器外观进行设置。包括设置多列显示切片器字段项、更改切片器字段项的大小、套用切片器样式、自定义切片器样式等。

1. 多列显示切片器字段项

在创建切片器之后，如果切片器中的字段项过多，筛选数据时就需要借助切片器内的字段项滚动条，为了便于进行筛选操作，我们可以设置字段项在切片器内多列显示。

✎ Excel 数据透视表速成之道

方法为：选中要设置多列显示字段项的切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“按钮”组中根据需要设置“列”微调框即可。



2. 更改切片器字段项的大小

在创建切片器后，我们可以根据需要更改切片器中字段项的大小。方法为：选中要更改字段项大小的切片器，切换到“切片器工具/选项”选项卡，在“按钮”组中根据需要设置“高度”和“宽度”微调框中的数据即可。

3. 套用切片器样式

Excel 为我们提供了多种内置的切片器样式，在创建切片器后可以快速套用样式美化切片器。方法很简单：在按住“Ctrl”键的同时，使用鼠标左键单击选中多个要设置的切片器，然后释放“Ctrl”键，将其同时选中，然后在“切片器工具/选项”选项卡的“切片器样式”组中打开切片器样式下拉菜单，选择一种样式即可。



6.3.3 在多个数据透视表中共享切片器

在 Excel 中，可以让依据同一数据源创建的多个数据透视表共享切片器，此时，筛选切片器中的一个字段项时，多个数据透视表将同时刷新，实现多数据透视表联动，从而快速进行多角度的数据分析。

在下面这张工作表中，依据同一数据源创建了 4 个数据透视表，显示出了销售数据的不同分析角度。

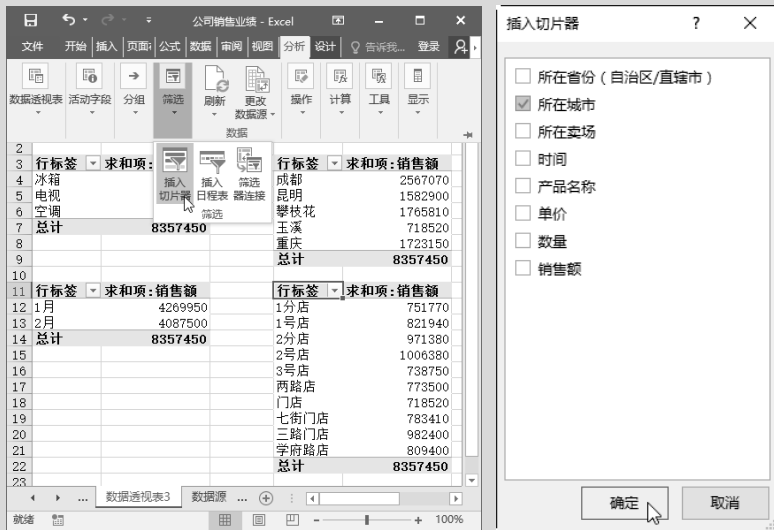
行标签	求和项:销售额	行标签	求和项:销售额
冰箱	2842500	成都	2567070
电视	2746380	昆明	1582900
空调	2768570	攀枝花	1765810
总计	8357450	玉溪	718520
		重庆	1723150
		总计	8357450

行标签	求和项:销售额	行标签	求和项:销售额
1月	4269950	1分店	751770
2月	4087500	1号店	821940
总计	8357450	2分店	971380
		2号店	1006380
		3号店	738750
		两路店	773500
		门店	718520
		七街门店	783410
		三路门店	982400
		学府路店	809400
		总计	8357450

如果要为这几个数据透视表创建一个共享的“所在城市”切片器，实现多数据透视表联动，以便快速进行多角度数据分析，步骤如下。

步骤 1 选中要创建共享切片器的任意数据透视表中任意单元格，出现“数据透视表工具/分析”选项卡，在“筛选”组中单击“插入切片器”按钮。

步骤 2 弹出“插入切片器”对话框，勾选要创建切片器的字段名复选框，本例勾选“所在城市”复选框，单击“确定”按钮。



- 步骤 3 返回工作表，选中插入的切片器，出现“切片器工具/选项”选项卡，在“切片器”组中单击“报表连接”按钮。
- 步骤 4 弹出“数据透视表连接（所在城市）”对话框，勾选要共享切片器的多个数据透视表选项前的复选框，然后单击“确定”按钮即可。







通过上述设置共享了切片器后，在共享切片器中筛选字段时，被连接起来的多个数据透视表就会同时刷新。例如，在切片器中单击“成都”字段项，该工作表中共享切片器的 4 个数据透视表都同步刷新了。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	行标签	求和项:销售额		行标签	求和项:销售额	所在城市		
4	冰箱	799140	成都	2567070		成都		
5	电视	885780	总计	2567070		昆明		
6	空调	882150				攀枝花		
7	总计	2567070				玉溪		
8						重庆		
9								
10								
11	行标签	求和项:销售额		行标签	求和项:销售额			
12	1月	1309360	1号店	821940				
13	2月	1257710	2号店	1006380				
14	总计	2567070	3号店	738750				
15			总计	2567070				
16								
17								

6.3.4 隐藏与删除切片器

在 Excel 中创建切片器后，当用户不需要显示切片器时，可以将切片器隐藏或删除。

- 隐藏切片器：选中切片器，出现“切片器工具/选项”选项卡，在“排列”组中单击“选择窗格”按钮，打开“选择”窗格，在其中单击“全部隐藏”按钮即可隐藏工作表中所有切片器；单击“全部显示”按钮即可显示工作表中所有切片器；单击切片器名称后的  按钮即可隐藏该切片器，隐藏后该按钮变为  形状；单击切片器名称后的  按钮即可重新显示被隐藏的切片器，显

示后该按钮变为  形状。

- 删除切片器：选中要删除的切片器，按下“Delete”按钮，即可将其删除；使用鼠标右键单击要删除的切片器，在弹出的右键菜单中单击“删除‘(切片器名称)’”命令即可。



第 7 章

用数据透视图为数据说话



- ※ 创建你的数据透视图
- ※ 快速移动数据透视图
- ※ 简单调整数据透视图的结构布局
- ※ 编辑美化你的数据透视图
- ※ 刷新和清空数据透视图
- ※ 将数据透视图转为静态图表

想要更直观、动态地展现数据透视表中的数据？简单，我们可以通过数据透视图，以图形的方式展现数据，来实现这一目的。

接下来我们就为大家详细介绍一下，如何创建数据透视图，如何移动数据透视图，以及设置数据透视图的结构布局，编辑美化数据透视图，刷新和删除数据透视图，将数据透视图转为静态图表等的相关知识。

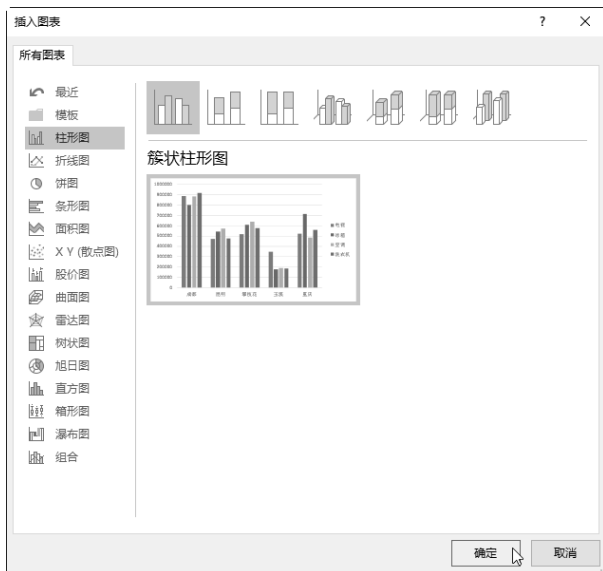
7.1 创建你的数据透视图

想创建数据透视图？方法非常简单。在 Excel 中，要创建数据透视图，通常可以分为根据数据透视表创建数据透视图、根据数据源表创建数据透视图、根据数据透视表向导创建数据透视图、在图表工作表中创建数据透视图这几种方法。

7.1.1 根据数据透视表创建数据透视图

在已经创建了数据透视表的情况下，我们可以根据已有的数据透视表来创建数据透视图。方法如下。

选中数据透视表中任意单元格，切换到“数据透视图工具/分析”选项卡，在“工具”组中单击“数据透视图”按钮，弹出“插入图表”对话框，根据需要选择一种图表类型，然后单击“确定”按钮即可。



7.1.2 根据数据源表创建数据透视图

在 Excel 中，如果没有创建数据透视表，用户可以根据数据源表直接创建数据透视图。方法如下。

选中数据源表中的任意单元格，切换到“插入”选项卡，在“图表”组中执行“数

Excel 数据透视表速成之道

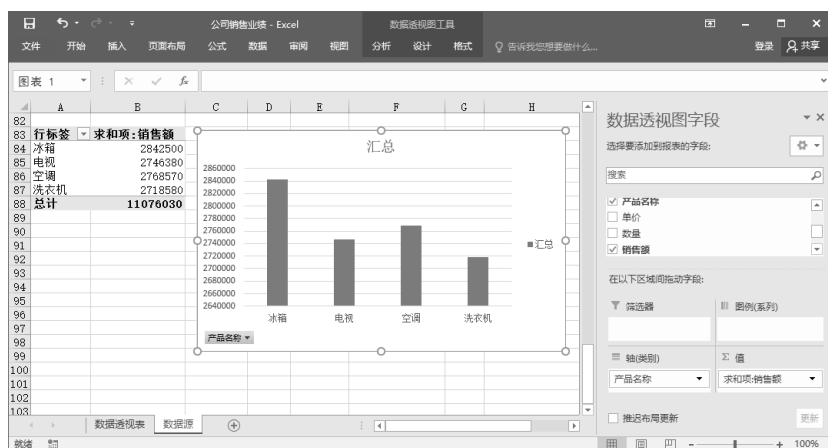
据透视图” → “数据透视图” 命令，弹出“创建数据透视图”对话框，选择要放置数据透视图的位置，然后单击“确定”按钮即可。



按照上述方法，根据数据源表创建数据透视图时，将创建一个空白的数据透视图以及空白的数据透视表。



在“数据透视图字段”窗格中勾选相应字段，并调整拖动字段到相应区域，即可创建出相应的数据透视表和数据透视图。

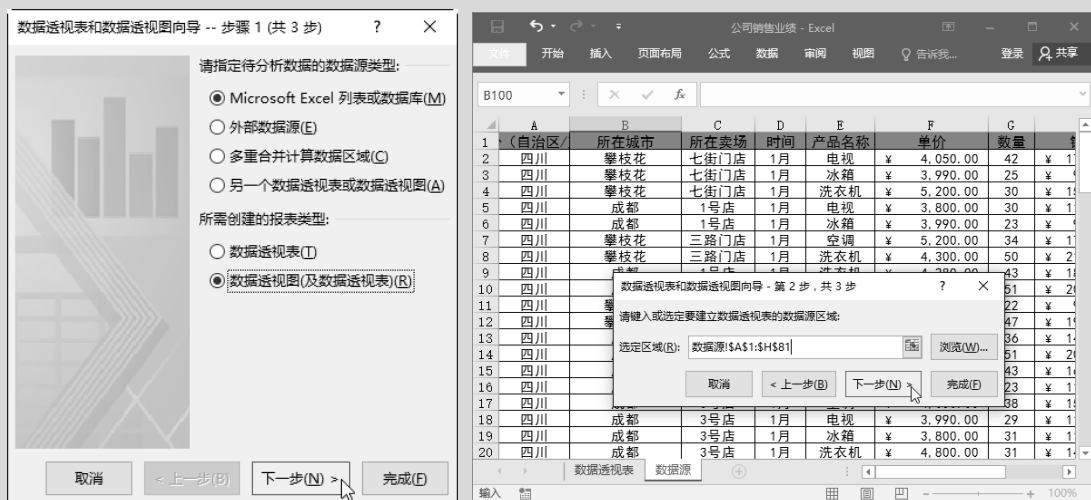


7.1.3 通过数据透视表向导创建数据透视图

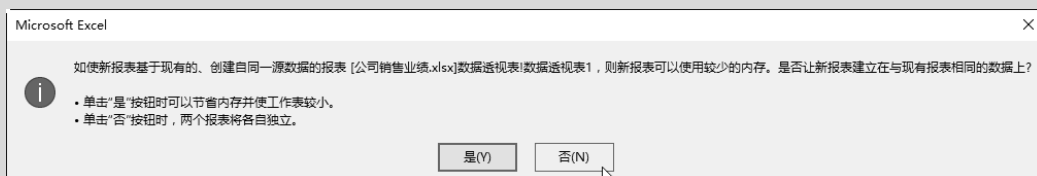
在 Excel 中，我们可以通过数据透视表向导这一工具来创建数据透视表和数据透视图。对比其他创建数据透视表和数据透视图的方法，这个方法略显复杂，通常在创建非共享缓存的数据透视表和数据透视图时候使用。步骤如下。

步骤 1 选中数据源表中任意单元格，依次按下“Alt”“D”“P”键。弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 1 (共 3 步)”对话框，选择创建的报表类型为“数据透视图 (及数据透视表)”单选项，单击“下一步”按钮。

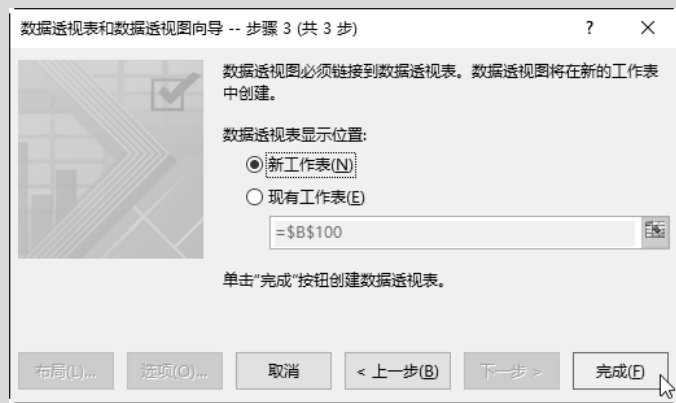
步骤 2 弹出“数据透视表和数据透视图向导--第 2 步，共 3 步”对话框，Excel 将自动添加数据源表格区域，单击“下一步”按钮即可。



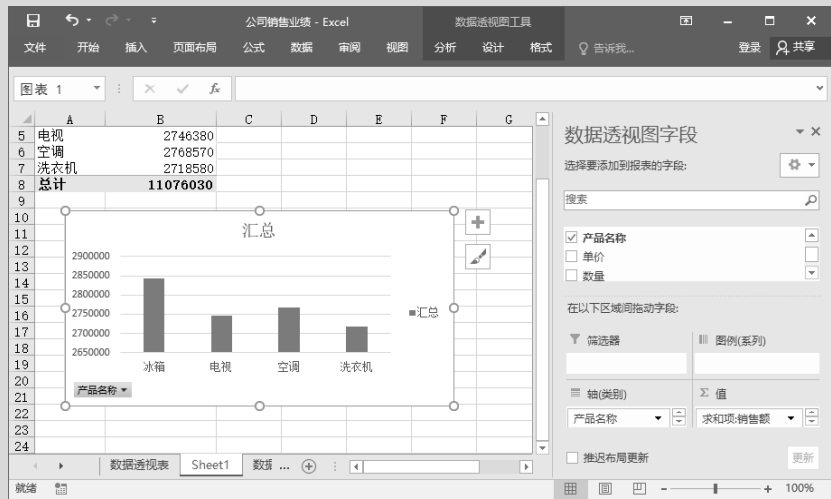
步骤 3 弹出提示对话框，根据需要选择是否创建非共享缓存的数据透视表和数据透视图。



步骤 4 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 3 (共 3 步)”对话框，根据需要设置数据透视表和数据透视图的放置位置，本例选择“新工作表”单选项，单击“完成”按钮。



步骤 5 返回工作簿可以看到新建了一个工作表，其中创建了一个空白的数据透视表和一个空白的数据透视图，在“数据透视图字段”窗格中根据需要勾选字段即可。



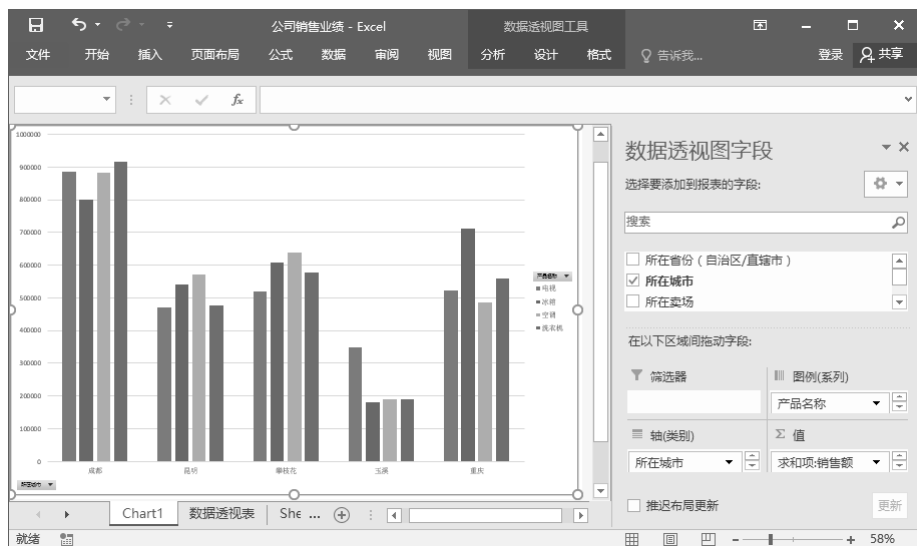
提示：在弹出的提示对话框中，如果单击“是”按钮即可创建共享缓存的数据透视表和数据透视图，单击“否”将创建非共享缓存的数据透视表和数据透视图。两者各有利弊，前者最显著的优点在于可以减少内存的额外开支，但是最显著的缺点在于，基于同一数据源创建的多个共享缓存的数据透视表和数据透视图，刷新其中任何一个，都会同时刷新其他的数据透视表和数据透视图。默认情况下，用常规方法创建的是共享缓存的数据透视表和数据透视图。

7.1.4 在图表工作表中创建数据透视图

在 Excel 中，默认情况下会将数据透视表和数据透视图创建在同一个工作表中，如果需要单独创建一个图表工作表专门放置数据透视图，在已经创建数据透视表的情

况下，可以通过功能键一键完成。

方法为：选中数据透视表中任意单元格，按下“F11”功能键，Excel 将新建一个图表工作表（Chart1），并根据所选数据透视表在其中创建一个数据透视图。



7.2 快速移动数据透视图

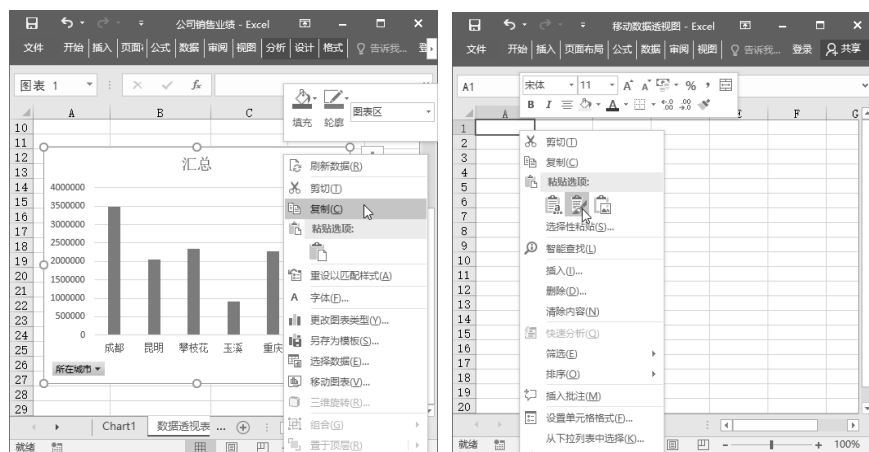
数据透视图“放错了地方”怎么办？和普通图表一样，在创建了数据透视图之后，我们可以根据需要将其他工作表中，或者移动到图表专用的工作表（Chart）中。下面就为大家介绍几种移动数据透视图的方法。

7.2.1 跨工作簿移动数据透视图

在 Excel 中，创建数据透视图后，可以通过复制、粘贴或剪切的方式直接移动数据透视图到其他工作表中，该方法可以跨工作簿操作。

- 移动：选中数据透视图，按下“Ctrl+X”组合键剪切，然后切换到目标工作表，选中目标位置左上角单元格，按下“Ctrl+V”组合键粘贴即可。
- 复制：选中数据透视图，按下“Ctrl+C”组合键复制，然后切换到目标工作表，选中目标位置左上角单元格，按下“Ctrl+V”组合键粘贴即可。

提示：此外还可以使用鼠标右键单击要移动的数据透视图，在弹出的快捷菜单中选择“复制”或“剪切”命令复制或剪切数据透视图，然后选中目标位置左上角单元格，使用鼠标右键单击，在弹出的快捷菜单中选择“保留原格式”粘贴选项即可。

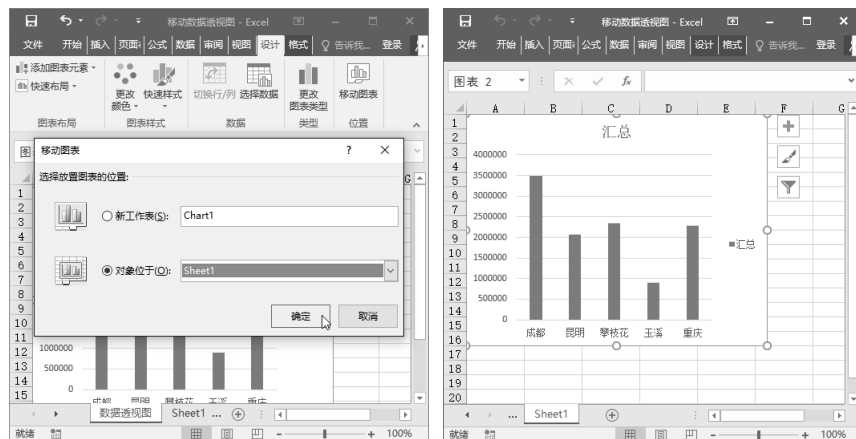


7.2.2 移动数据透视图到同工作簿其他工作表

在 Excel 中，创建数据透视图后，可以通过“移动图表”对话框将数据透视图移动到同一工作簿的其他工作表中。打开“移动图表”对话框的方法主要有以下两种。

- 通过快捷菜单：使用鼠标右键单击数据透视图，在弹出的快捷菜单中单击“移动图表”命令，即可打开“移动图表”对话框。
- 通过功能区按钮：选中数据透视图，在“数据透视图工具/设计”选项卡的“位置”组中单击“移动图表”命令，即可打开“移动图表”对话框。

打开“移动图表”对话框后，移动数据透视图的方法为：在打开的“移动图表”对话框中，选择“对象位于”单选项，打开对应的下拉列表，选择要移动到的目标工作表，单击“确定”按钮即可。此时 Excel 将自动切换到目标工作表，并将数据透视图移动到目标工作表中。



7.2.3 新建图表工作表并移动数据透视图

在创建数据透视图后，如果需要将其移动到专门的图表工作表（Chart）中，方法

如下。

提示：如果将图表工作表中的数据透视图再次移动到普通工作表中，移动后的图表工作表将会被自动删除。

选中数据透视图，在“数据透视图工具/设计”选项卡的“位置”组中单击“移动图表”命令，打开“移动图表”对话框，选择“新工作表”单选项，在对应的文本框中输入图表工作表名称，默认为“Chart1”，单击“确定”按钮即可。



7.3 简单调整数据透视图的结构布局

数据透视图和普通图表的结构十分相似，但它会受到数据透视表的制约，当数据透视表的布局发生改变的时候，相应的数据透视图的布局也将同步发生变化。

7.3.1 隐藏与显示数据透视图字段列表

要设置数据透视图的结构布局，就离不开“数据透视图字段”窗格，它与“数据透视表字段”窗格十分类似，只是“数据透视表字段”窗格中的“列”标签和“行”标签在“数据透视图字段”窗格中成为了“图例（系列）”和“轴（分类）”。



默认情况下，选中创建的数据透视图，就可以打开“数据透视图字段”窗格，如果要隐藏或再次显示出该窗格，方法如下。

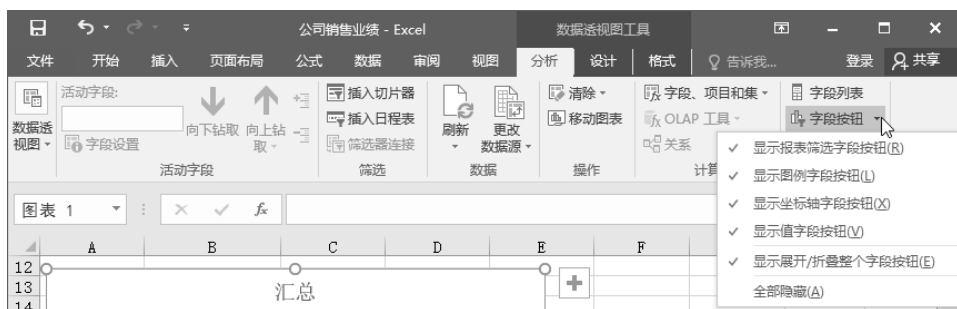
- 通过“关闭”按钮：单击“数据透视图字段”窗格右上角的“关闭”按钮✕，即可关闭该窗格，将其隐藏起来。
- 通过“字段列表”按钮：选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/分析”选项卡，在“显示/隐藏”组中单击“字段列表”按钮，使其呈未被选择状态即可隐藏窗格；要显示出被隐藏的窗格，在“显示/隐藏”组中单击“字段列表”按钮，使其呈选中状态即可。
- 通过右键菜单命令：使用鼠标右键单击数据透视图，在弹出的快捷菜单中单击“隐藏字段列表”命令，即可隐藏“数据透视图字段”窗格；隐藏窗格后，右键菜单中的命令将变为“显示字段列表”，单击该命令，即可显示被隐藏的窗格。



7.3.2 显示或隐藏数据透视图字段按钮

默认情况下，在 Excel 2016 的数据透视图提供了字段按钮，以便我们对数据透视图进行条件选择。根据需要，我们可以设置显示或隐藏字段按钮，方法如下。

选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/分析”选项卡，在“显示/隐藏”组中单击“字段按钮”下拉按钮，在打开的下拉菜单中勾选相应选项，即可设置显示或隐藏字段按钮。在该下拉菜单中，单击相应选项，即可勾选或取消勾选，勾选后选项前将显示 ✓ 图标，取消勾选后，选项前将不显示 ✓ 图标。



7.3.3 调整数据透视图的结构布局

在“数据透视图字段”窗格中，我们同样可以通过勾选字段名复选框、拖动字段等操作调整数据透视图和相应数据透视表的结构布局，操作方法参考在“数据透视图字段”窗格中调整数据透视表结构布局的方法，在这里就不再赘述了。

下面以“公司销售业绩”工作簿中的数据透视表和数据透视图为例，我们来看一下在“数据透视图字段”窗格中调整数据透视图结构布局的效果。



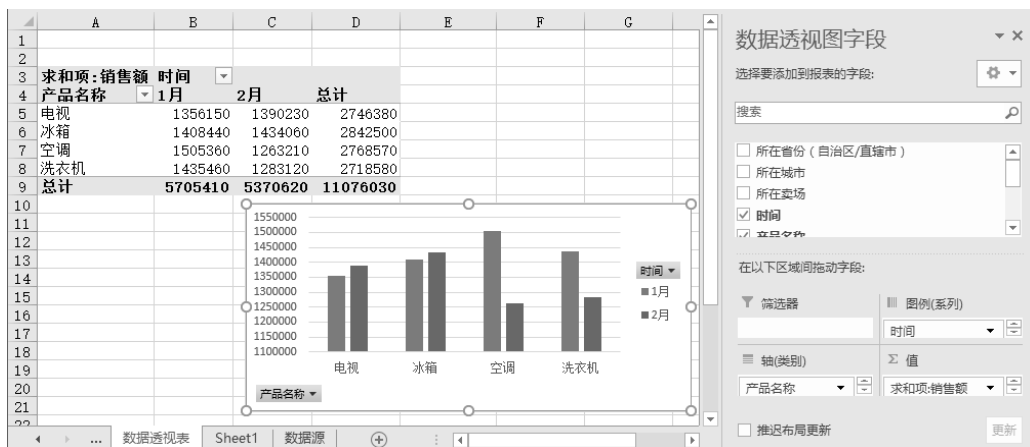
1. 设置“报表筛选”字段

在“数据透视图字段”窗格中，设置报表筛选字段后，反映在数据透视图里，即为报表筛选字段按钮。例如勾选“所在城市”复选框，并将其添加到报表筛选区域，可以看到数据透视表中出现了相应的报表筛选区域，而数据透视图出现了“所在城市”报表筛选字段按钮。单击该按钮，在打开的下拉列表中，可以进行相应的筛选操作。



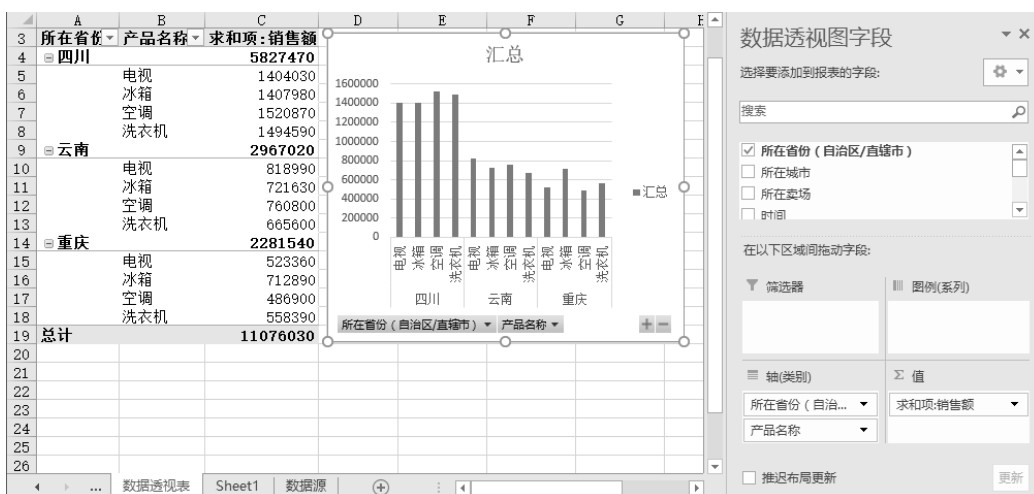
2. 设置“图例（系列）”字段

在“数据透视图字段”窗格中的“图例（系列）”区域，对应的是“数据透视表字段”窗格中的“列”标签区域。在“图例（系列）”区域中添加字段后，即可将该字段作为数据系列反映到数据透视图。



3. 设置“轴（类别）”字段

在“数据透视图字段”窗格中的“轴（类别）”区域，对应的是“数据透视表字段”窗格中的“行”标签区域。在“轴（类别）”区域中添加字段后，将反映到数据透视图的横坐标轴和数据透视表的行标签区域上。



4. 设置“值”字段

“数据透视图字段”窗格中的“值”区域与“数据透视表字段”窗格中的“值”区域对应。在“值”区域中添加字段后，即可将该字段作为数据系列反映到数据透视图。



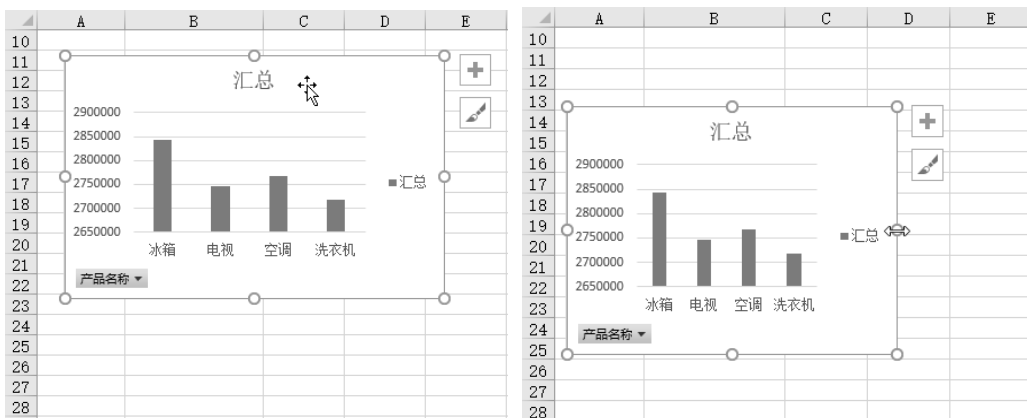
7.4 编辑美化你的数据透视图

创建数据透视图不“漂亮”怎么办？要想使数据透视图更美观，更加符合我们展现数据的需要，可以通过进一步的编辑美化来实现。

7.4.1 调整数据透视图的大小和位置

与普通图表一样，创建数据透视图后，我们可以根据需要调整其大小和位置。方法如下。

- 将光标指向数据透视图，当光标呈 四向箭头 形状时，按住鼠标左键不放，拖动数据透视图到适当位置释放鼠标左键，即可移动数据透视图的位置。
- 选中数据透视图，将光标指向数据透视图控制框，当光标呈 双向箭头 形状，如 ↔ 、 ↕ 、 ↔↕ 、 ↖↗ 时，按住鼠标左键不放，拖动到适当位置释放鼠标左键，即可调整数据透视图大小。



7.4.2 更改数据系列的图表类型

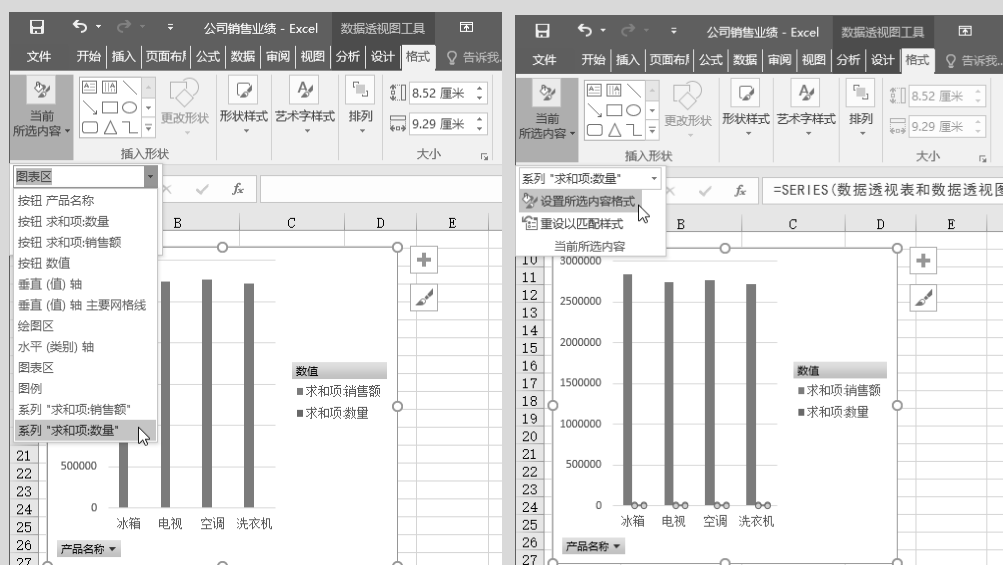
在创建数据透视图后，有时需要更改数据系列的图表类型。例如，数据透视图中的两个数据系列单位不同，其数值相差太大，使其中一个数据系列不可见时。




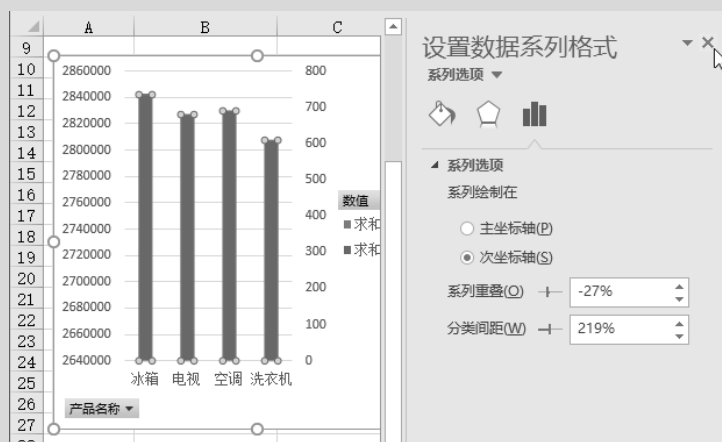
本例中，为了让“求和项：数量”系列在数据透视图显示出来，可以将其设置为次坐标，并变更该数据系列的图表类型。步骤如下。

步骤1 选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/格式”选项卡，在“当前所选内容”组中展开下拉列表，选择“系列‘求和项：数量’”选项。

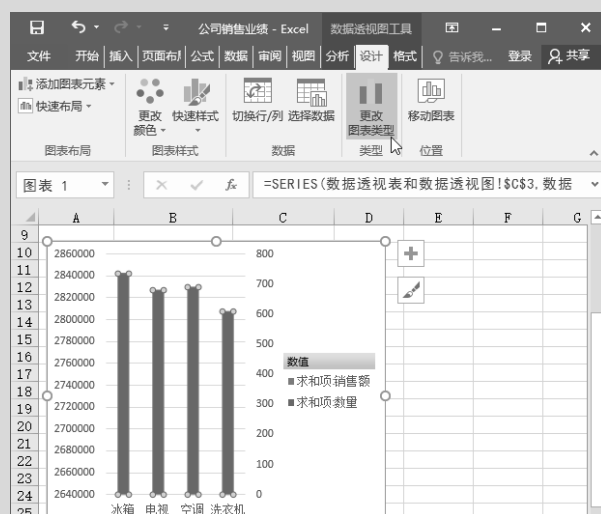
步骤2 此时“求和项：数量”系列为选中状态，在“当前所选内容”组中单击“设置所选内容格式”按钮。



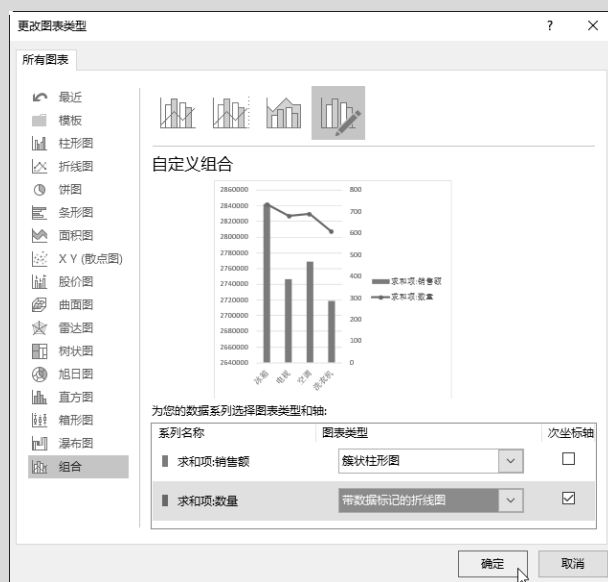
步骤3 保持“求和项：数量”系列为选中状态，打开“设置数据系列格式”窗格，选择“次坐标轴”单选项，完成后单击“关闭”按钮  关闭窗口。



步骤4 保持“求和项：数量”系列为选中状态，切换到“数据透视图工具/设计”选项卡，在“类型”组中单击“更改图表类型”按钮。



步骤 5 弹出“更改图表类型”对话框，选择“组合”类型，设置“求和项：数量”系列的图表类型为“带数据标记的折线图”，保持勾选“次坐标轴”复选框，预览效果确定无误后，单击“确定”按钮即可。

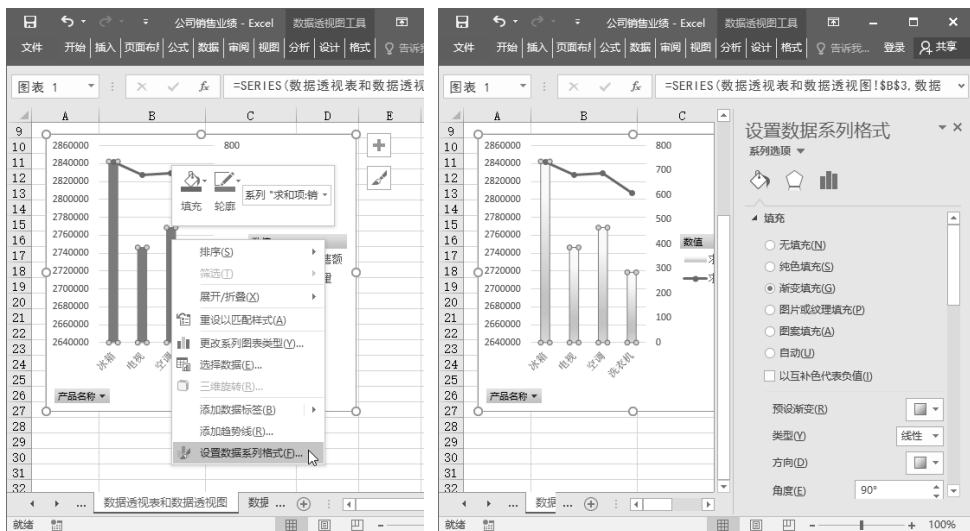


7.4.3 修改数据图形的样式

在 Excel 中，我们可以根据需要修改数据图形的样式，使其更清晰、美观。例如修改数据标记的形状，修改数据系列图形的填充色等。方法如下。

选中要设置的数据系列，使用鼠标右键单击，在弹出的快捷菜单中单击“设置数据系列格式”命令，打开“设置数据系列格式”窗格，在“填充与线条”选项卡中可

以为数据系列设置需要的填充色和线条样式,如图案填充,渐变填充、图片或纹理填充,以及实线、渐变线等多种图形线条样式。



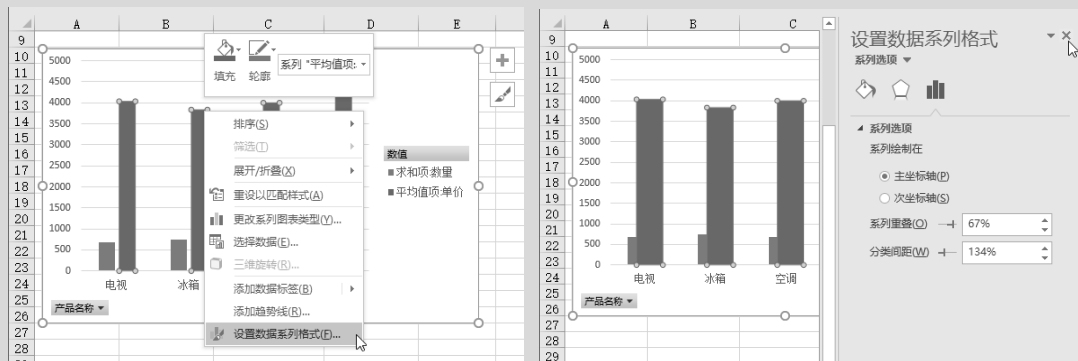
提示: 在“设置数据系列格式”窗格中,切换到“效果”选项卡,即可为数据系列图形设置阴影、外发光、柔滑边缘、三维格式等效果。

7.4.4 设置系列重叠并调整分类间距

系列重叠和分类间距这两项参数常常用来设置一些特殊的图表效果。以设置数据透视图中的“求和项:数量”系列和“平均值项:单价”系列重叠为例,步骤如下。

步骤1 选中“平均值项:单价”系列,使用鼠标右键单击,在弹出的快捷菜单中单击“设置数据系列格式”命令。

步骤2 打开“设置数据系列格式”窗格,在“系列选项”选项卡的“系列选项”栏中根据需要设置“系列重叠”和“分类间距”参数,完成后关闭窗口。





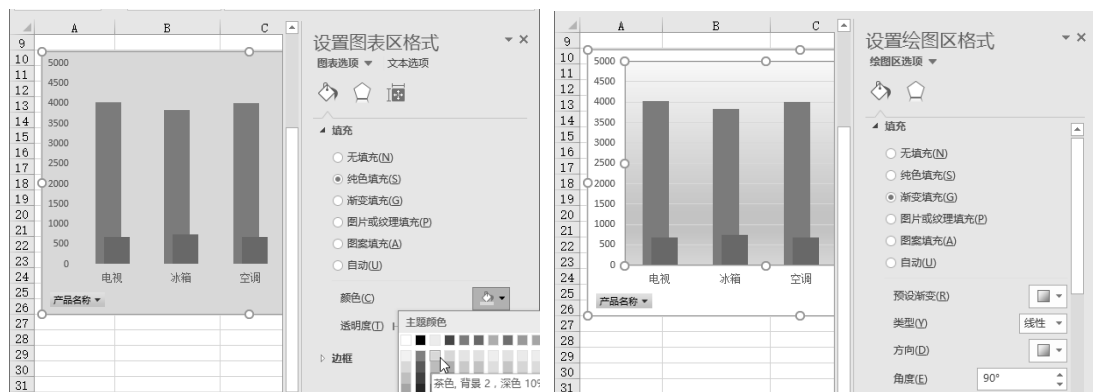
步骤 3 打开“数据透视图字段”窗格，在“值”区域中调整“平均值项：单价”字段和“求和项：数量”字段的位置，可以看到两个数据系列交换了前后顺序，设置“系列重叠”和“分类间距”参数的效果更明显。



7.4.5 设置图表区域及绘图区域底色

在默认情况下，创建的数据透视图图表区域及绘图区域的底色为白色，为了突出显示数据透视图，我们可以自定义图表区域及绘图区域底色。方法如下。

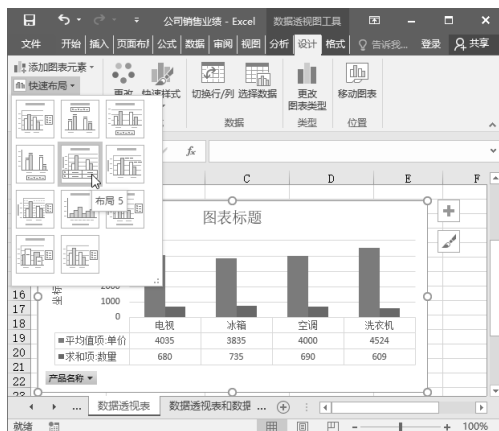
- **设置图表区域底色：**右键单击数据透视图的图表区域，在弹出的右键菜单中单击“设置图表区域格式”命令，打开“设置图表区格式”窗格，在“填充与线条”选项卡的“填充”栏中选择一种填充方式，根据需要进行设置，完成后单击“关闭”按钮  关闭窗口即可。
- **设置绘图区域底色：**右键单击数据透视图的绘图区域，在弹出的右键菜单中单击“设置绘图区格式”命令，打开“设置绘图区格式”窗格，在“填充与线条”选项卡的“填充”栏中选择一种填充方式，根据需要进行设置，完成后单击“关闭”按钮  关闭窗口即可。



7.4.6 快速设置数据透视图的图表布局

Excel 为我们提供了 11 种数据透视图的图表布局，通过应用这些快速布局，我们可以轻松设置数据透视图的图表布局。方法如下。

选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/设计”选项卡，在“图表布局”组中单击“快速布局”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击，即可根据需求选择一种图表布局应用到数据透视图。

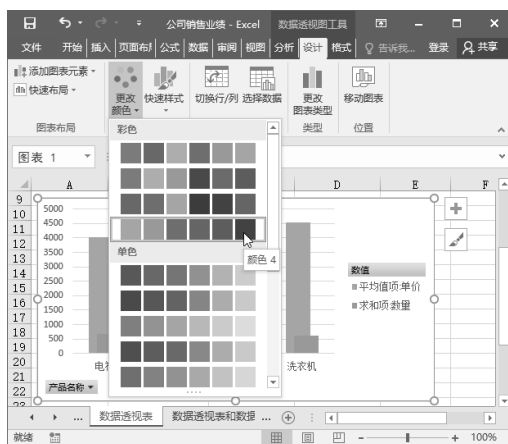
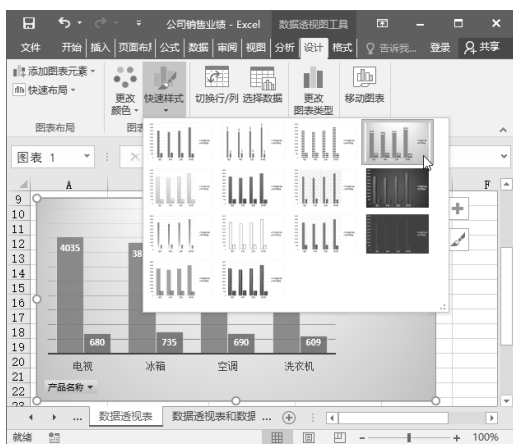


提示：在“快速布局”下拉菜单中，将光标指向某一图表布局时，可以预览布局效果。

7.4.7 快速设置数据透视图的图表样式和颜色

Excel 还提供了多种数据透视图的图表样式以及多种配色方案，方便我们将其快速应用到数据透视图。

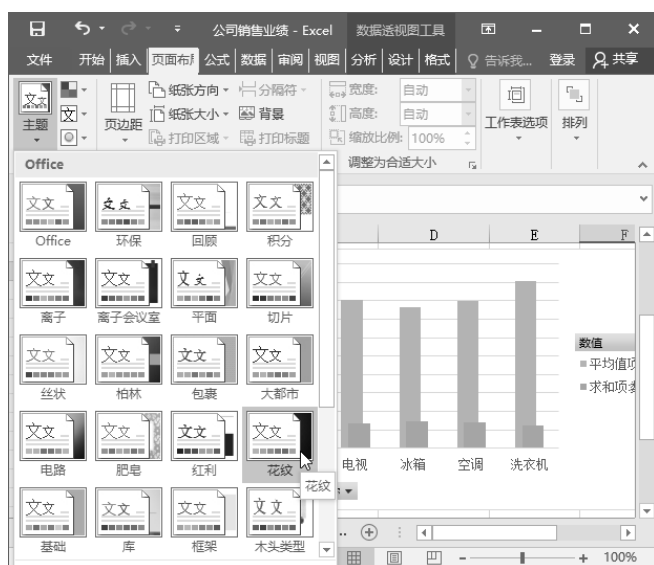
- **应用样式：**选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/设计”选项卡，在“图表样式”组中再打开“快速样式”下拉菜单，在其中根据需求选择一种图表样式即可。
- **更改颜色：**选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/设计”选项卡，在“图表样式”组中再打开“更改颜色”下拉菜单，在其中可以快速设置图表的配色方案。



7.4.8 通过主题快速改变数据透视图的样式

Excel 提供了“主题”功能，一个“主题”就是一整套设置好的颜色、字体、效果等设计方案。选中数据透视图，切换到“页面布局”选项卡，在“主题”组中再打开“主题”下拉菜单，在其中根据需要进行选择一种主题即可快速改变数据透视图的样式。

注意：变更主题改变的将不仅仅是所选数据透视图的样式，工作簿中其他表格、图表、数据透视表等对象的样式也将发生相应的改变。



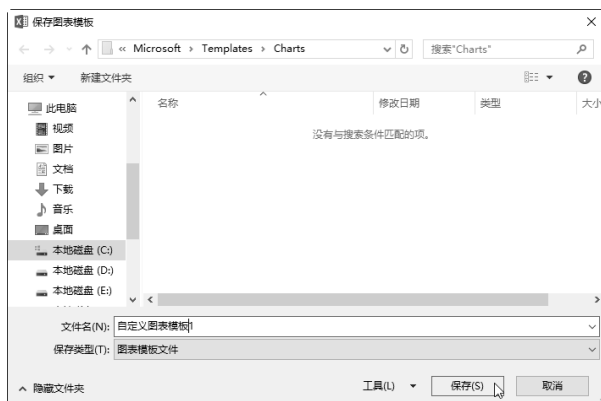
7.4.9 使用图表模板

在 Excel 中，用户设置好数据透视图后，可以将其另存为模板，在再次创建数据透视图时就可以调用自定义的图表模板，以提高工作效率、避免重复操作了。

1. 保存模板

在设置好数据透视图之后，用户可以将其保存为图表模板，以便在之后的工作中快速调用，方法如下。

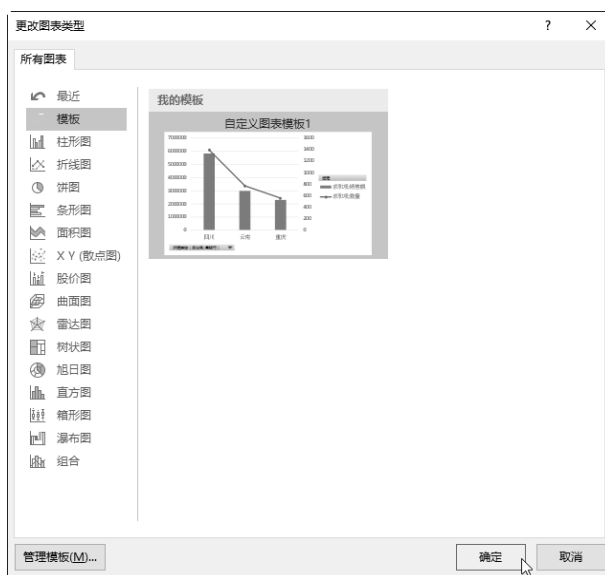
右键单击要保存为图表模板的数据透视图，弹出右键菜单，单击“另存为模板”命令，弹出“保存图表模板”对话框，输入文件名，保持其他设置不变，单击“保存”按钮即可。



2. 调用模板

保存自定义图表模板之后，用户在新建数据透视图后可以调用模板快速完成图表设置，方法如下。

选中要套用模板的数据透视图，切换到“数据透视图工具/设计”选项卡，在“类型”组中单击“更改图表类型”按钮，弹出“更改图表类型”对话框，选择“模板”选项，在对应的“我的模板”界面中选择需要调用的自定义图表模板，然后单击“确定”按钮即可。



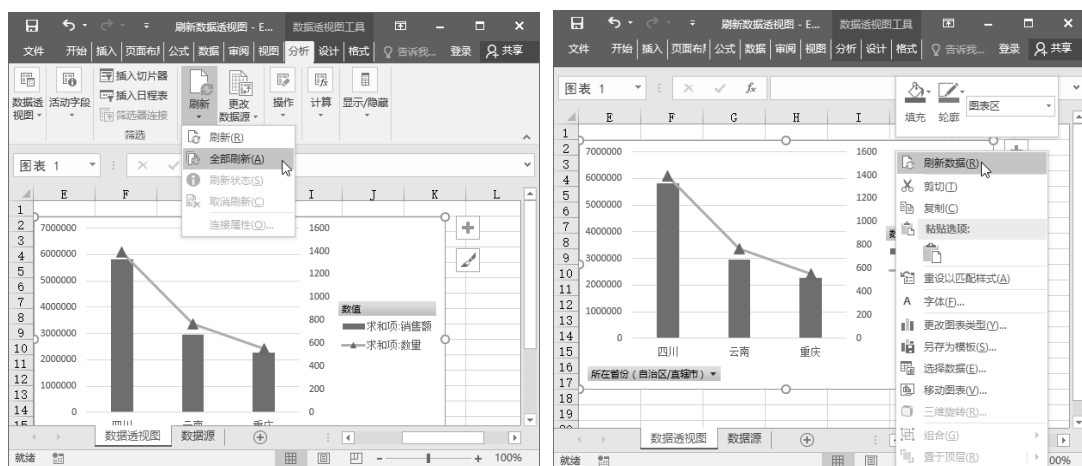
7.5 刷新和清空数据透视图

在创建好数据透视图之后，如果数据源发生了变化，我们可以刷新数据透视图，以获取最新数据信息。如果需要重新选取数据透视图字段，更改数据透视图的结构布局，可以清空数据透视图，然后再进行操作。

7.5.1 刷新数据透视图

与数据透视表类似，在数据源发生变化后，我们可以刷新数据透视图，方法主要有以下两种。

- 选中数据透视图，切换到“数据透视图工具/分析”选项卡，在“数据”组中单击“刷新”下拉按钮，在打开的下拉菜单中根据需求选择“刷新”或“全部刷新”命令即可。
- 右键单击数据透视图，在弹出的快捷菜单中单击“刷新数据”命令即可。

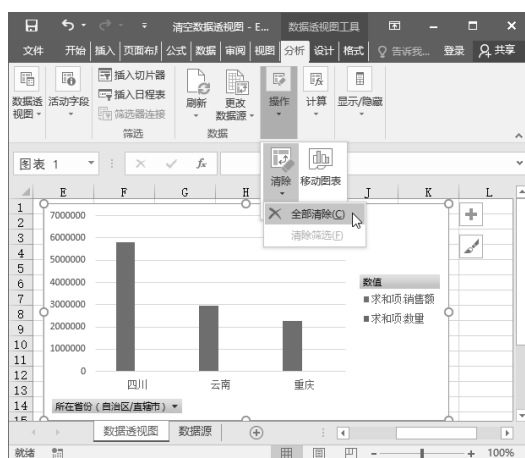


提示：选择“刷新”命令，将从连接到活动单元格的来源获取最新的数据信息；选择“全部刷新”命令，将刷新工作簿中的所有源获取最新的数据信息。

7.5.2 清空数据透视图

在创建数据透视图后，如果对数据透视图的结构布局不满意，需要重新选取数据透视图字段，为了提高工作效率，可以清空数据透视图使其成为一张空白的数据透视图，然后再进行操作。

方法为：选中要清空的数据透视图，切换到“数据透视图工具/分析”选项卡，在“操作”组中单击“清除”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“全部清除”命令即可。



7.6 将数据透视图转为静态图表

在 Excel 中，数据透视图基于数据透视表创建，是一种动态图表，与其相关联的数据透视表发生了改变，数据透视图也将同步发生变化。

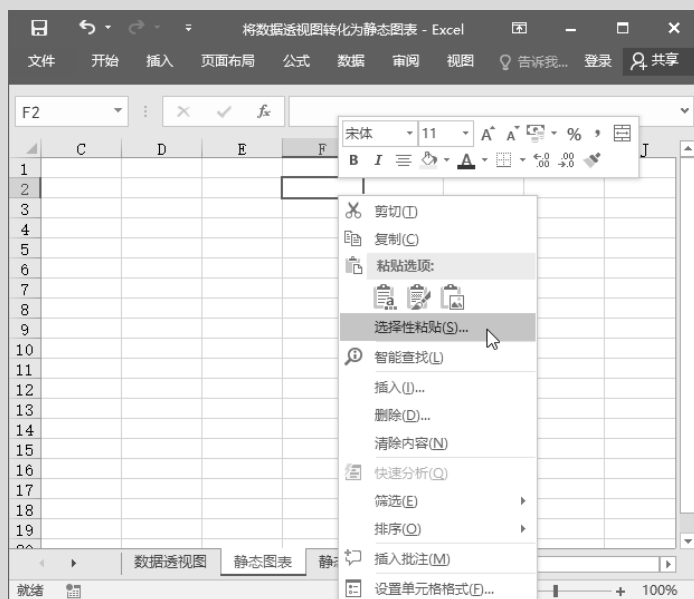
如果我们需要获得一张静态的、不受数据透视表变动影响的数据透视图，可以将数据透视图转为静态图表，断开与数据透视表的连接。

7.6.1 将数据透视图转为图片形式

要将数据透视图转为静态图表，有一个很直接的方法是将其转化为图片形式保存。步骤如下。

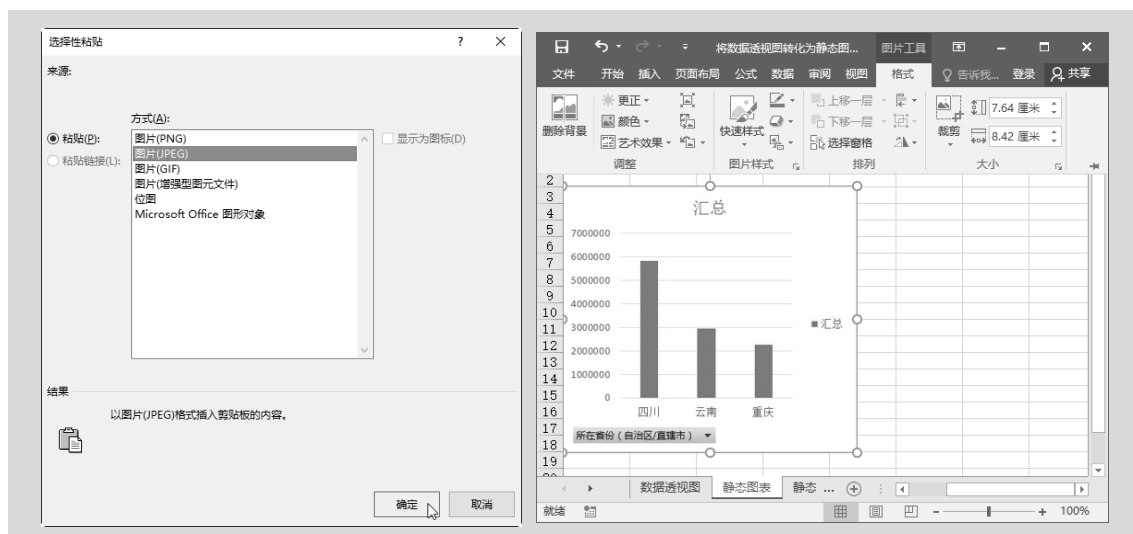
步骤 1 右键单击要转化为图片形式的数据透视图，在右键菜单中单击“复制”命令。

步骤 2 切换到目标工作表，选中目标位置，右键单击，在右键菜单中单击“选择性粘贴”命令。



步骤 3 弹出“选择性粘贴”对话框，在“方式”列表框中选择需要的图片格式，然后单击“确定”按钮。

步骤 4 返回工作表，即可看到复制的数据透视图以图片形式保存在工作表中，源数据透视表发生任何变动都不会影响到该数据透视图图片。



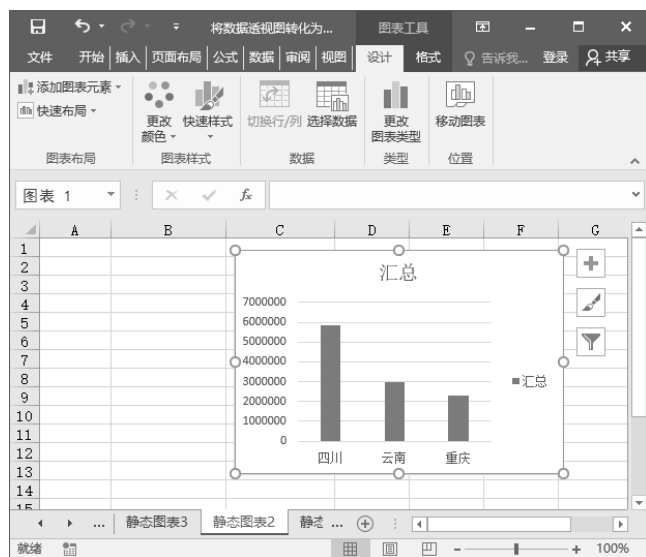
注意：转化为图片形式保存的“数据透视图”已经不再是图表，无法再以图表的方式修改其中的数据内容。

7.6.2 直接删除数据透视表

要使数据透视图不受关联数据透视表的影响，有一个很直接的办法就是在设置好数据透视图之后，选中整个数据透视表，按下“Delete”键将数据透视表整个删除。



此时数据透视图仍然存在，但是数据透视图中的系列数据将被转为常量数组的形式，从而形成静态的图表。需要注意的是，这种方法虽然保留了数据透视图的图表形态，但是删除了与其相关联的数据透视表后，数据透视表的数据完整性遭到了破坏。



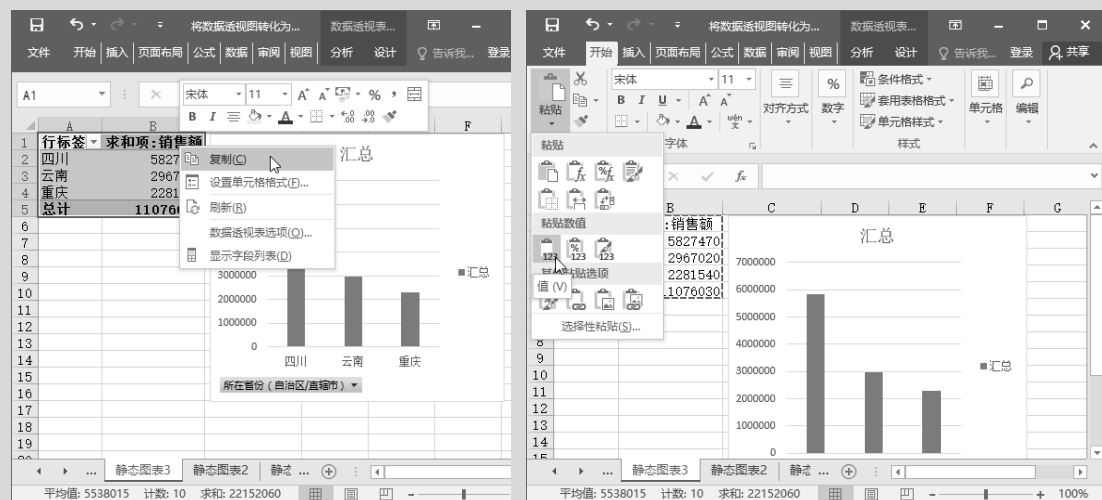
7.6.3 将数据透视表复制成普通数据表

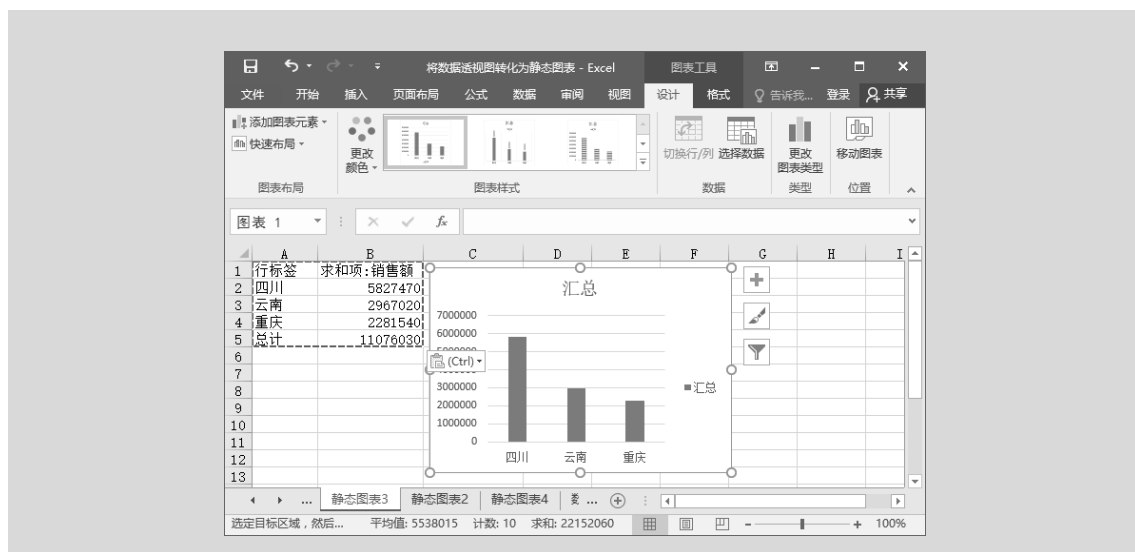
如果需要在保留数据透视表的数据的同时，将其对应的数据透视图转化为静态图表，我们可以利用“选择性粘贴”功能将数据透视表复制成普通的数据表，从而实现这一目的。步骤如下。

注意：将数据透视表转化为普通数据表后，将失去数据透视表的功能。

步骤 1 选中整个数据透视表，使用鼠标右键单击，在右键菜单中单击“复制”命令。

步骤 2 切换到“开始”选项卡，在“粘贴”组中单击“粘贴”下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“值”选项。





7.6.4 转化数据透视图并保留数据透视表

如果我们需要在保留数据透视表功能的同时，将其对应的数据透视图转化为静态图表，断开数据透视图与数据透视表之间的链接，步骤如下。

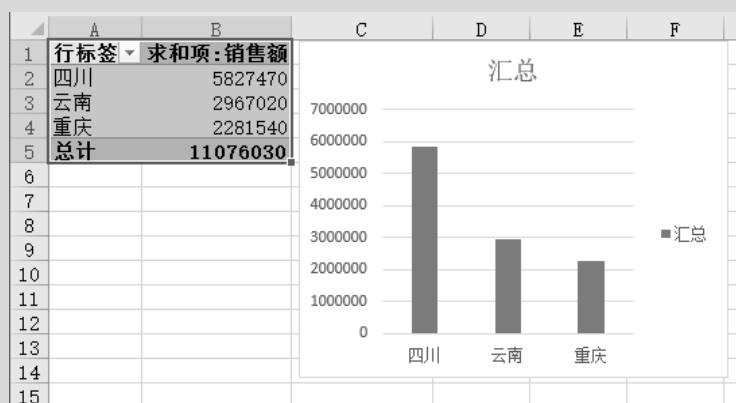
步骤 1 选中整个数据透视表，按下“Ctrl+C”组合键复制，选中目标单元格，按下“Ctrl+V”组合键粘贴，得到一个新的数据透视表。

步骤 2 选中与数据透视图相关联的原数据透视表，按下“Delete”键删除该数据透视表，将数据透视图转化为静态图表。



步骤 3 选中与数据透视图无关联的新数据透视表，按下“Ctrl+X”组合键剪切，然后选中目标单元格，按下“Ctrl+V”组合键粘贴，将其移动到工作表中的适

当位置，即可在保留数据透视表功能的情况下，将数据透视图转化为静态图表。



第 8 章

数据透视表的项目组合



※ 组合数据透视表内的数据项

※ 取消项目的组合

为了应对数据分析需求的多样性，Excel 数据透视表提供了项目组合功能。通过该功能，我们可以对数字、日期、文本等不同类型的数据项采取多种组合方式，来满足对数据透视表分类汇总的不同需求。

8.1 组合数据透视表内的数据项

在 Excel 数据透视表内，我们可以通过手动或自动两种方法组合数据项。使用手动的方式组合数据透视表内的数据项，适用于组合分类项不多的情况，优点在于较为灵活，缺点在于操作较繁琐。使用数据透视表的自动组合功能，则比手动组合更快速高效，却失于灵活。

8.1.1 手动组合数据透视表内的数据项

当数据透视表中组合分类项不多时，可以通过手动组合以获得更灵活的方式组合数据透视表中的数据。下面提供了一张“小电器商品销售汇总”数据透视表，其中“商品名称”字段的数据项命名规则为“商品品牌-商品型号-商品类别”。

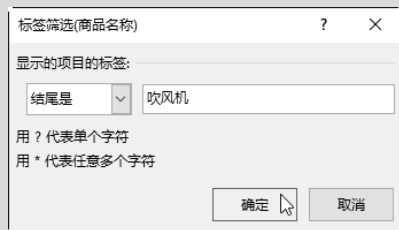
行标签	求和项: 单价	求和项: 销售数量	求和项: 销售金额
飞S4200plus直发棒	5000	46	23000
飞SMT-6100吹风机	900	6	2700
飞SMT-6200吹风机	3520	19	16720
飞SMT-8100吹风机	2640	31	13640
飞SMT-8800吹风机	800	6	2400
飞S120剃须刀	2280	15	11400
飞S420剃须刀	5350	18	19260
飞S440剃须刀	6660	27	19980
海雅Q2400卷发棒	3000	24	18000
海雅Q2600卷发棒	2050	15	6150
海雅Q6200吹风机	2960	18	13320
海雅Q6600吹风机	3360	23	9660
海雅Q992直发棒	3200	21	13440
卡拉P2200A吹风机	3250	19	12350
卡拉P4400吹风机	2940	15	10200
卡拉P8186剃须刀	3840	25	16000
卡拉P8247剃须刀	5100	24	24480
卡拉P990剃须刀	1080	12	6480
科心1110直发棒	1830	16	9760
科心14000直发棒	2400	20	9600
科心1410吹风机	4480	28	17520
科心1450吹风机	4400	18	15840

如果需要根据“商品名称”字段的数据项命名规则来将商品按类别分组，步骤如下。

步骤 1 单击行标签右侧下拉按钮，在打开的下拉菜单中展开“标签筛选”子菜单，在其中单击“结尾是”命令。



步骤2 弹出“标签筛选(商品名称)”对话框,设置显示的项目标签为“结尾是”“吹风机”,单击“确定”按钮。



步骤3 返回数据透视表,可以看到筛选结果,选中数据透视表中任意单元格,切换到“数据透视表工具/分析”选项卡,在“操作”组中执行“选择”→“启用选择内容”命令,开启该状态。

步骤4 选中筛选出来的整个“商品名称”字段的“吹风机”数据项,在“数据透视表工具/分析”选项卡的“分组”组中单击“组选择”按钮,根据所选内容创建组。

行标签	求和项: 单价	求和项: 销售数量	求和项: 销售金额
飞SMT-6100吹风机	900	6	2700
飞SMT-6200吹风机	3520	19	16720
飞SMT-8100吹风机	2640	31	13640
飞SMT-8800吹风机	800	6	2400
海雅Q6200吹风机	2960	18	13320
海雅Q6600吹风机	3360	23	9660
卡拉F2200吹风机	3250	19	12250
卡拉F4400吹风机	2040	15	10200
科心t410吹风机	4480	28	17920
科心t450吹风机	4400	18	15840
总计	28350	183	114750

步骤5 返回数据透视表,可以看到创建数据组后的效果,选中字段项名称“数据组1”所在单元格,在编辑栏中将其修改为“吹风机”。

步骤6 默认情况下,数据透视表以压缩形式显示,为了后面的设置,需要切换到“数据透视表工具/设计”选项卡,在“布局”组中执行“报表布局”→“以大纲形式显示”命令,更改数据透视表的报表布局。

行标签	求和项: 单价	求和项: 销售数量	求和项: 销售金额
数据组1	1. 吹风机 2. 吹 3. 吹 4. 垂 5. 挂		
飞SMT-6100吹风机	900	6	2700
飞SMT-6200吹风机	3520	19	16720
飞SMT-8100吹风机	2640	31	13640
飞SMT-8800吹风机	800	6	2400
海雅Q6200吹风机	2960	18	13320
海雅Q6600吹风机	3360	23	9660
卡拉F2200吹风机	3250	19	12250
卡拉F4400吹风机	2040	15	10200
科心t410吹风机	4480	28	17920
科心t450吹风机	4400	18	15840
总计	28350	183	114750

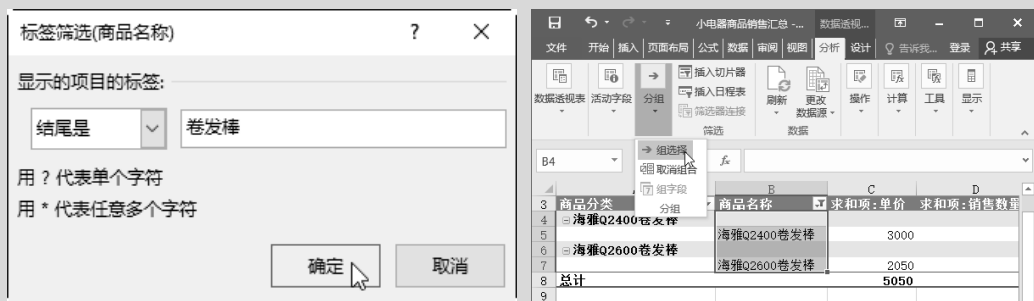
步骤7 返回数据透视表，可以看到以大纲形式显示的报表效果，选中字段标题“商品名称2”所在单元格，在编辑栏中将其修改为“商品分类”。

步骤8 单击“商品名称”右侧下拉按钮，在打开的下拉菜单中执行“标签筛选”→“结尾是”命令。



步骤9 弹出“标签筛选(商品名称)”对话框，设置显示的项目标签为“结尾是”“卷发棒”的，单击“确定”按钮。

步骤10 因已经进入“启用选择内容”状态，此时选中筛选出来的整个“商品名称”字段的“卷发棒”数据项，在“数据透视表工具/分析”选项卡的“分组”组中单击“组选择”按钮，根据所选内容创建组即可。



步骤11 返回数据透视表，可以看到创建数据组后的效果，选中字段项名称“数据组2”所在单元格，在编辑栏中将其修改为“卷发棒”。

步骤12 重复上述步骤，将整个数据透视表中的“商品名称”字段的数据项都按类别分组，完成后单击“商品名称”右侧下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“从‘商品名称’中清除筛选”命令，清除筛选以便查看整个数据透视表的分组效果。

步骤13 返回数据透视表，可以看到根据“商品名称”字段的数据项命名规则来将商品按类别分组后的效果。

商品分类	商品名称	求和项: 单价
直发棒		5000
		3200
		1830
		2400
		3680
总计		16110

从“商品名称”中清除筛选

标签筛选

清除筛选

搜索

(全选)

飞S4200plus直发棒

飞SMT-6100吹风机

飞SMT-6200吹风机

飞SMT-8100吹风机

飞SMT-8800吹风机

飞S5120剃须刀

飞S8420剃须刀

飞S8440剃须刀

海雅Q2400卷发棒

海雅Q2600卷发棒

海雅Q6200吹风机

商品分类	商品名称	求和项: 单价	求和项: 销售数量	求和项: 销售金额
直发棒		5000	46	23000
	飞S4200plus直发棒	3200	21	13440
	海雅Q992直发棒	1830	16	9760
	科心t4000直发棒	2400	20	9600
	科心t868直发棒	3680	17	15640
吹风机				
	飞SMT-6100吹风机	900	6	2700
	飞SMT-6200吹风机	3520	19	16720
	飞SMT-8100吹风机	2640	31	13640
	飞SMT-8800吹风机	800	6	2400
	海雅Q6200吹风机	2360	19	13320
	海雅Q6600吹风机	3360	23	9660
	卡拉F2200A吹风机	3250	19	12350
	卡拉F4400S吹风机	2040	15	10200
	科心t410吹风机	4480	28	17920
	科心t450吹风机	4400	18	15840
剃须刀		24310	121	97600
卷发棒				
	海雅Q2400卷发棒	3000	24	18000
	海雅Q2600卷发棒	2050	15	6150
总计		73820	463	307940

8.1.2 自动组合数据透视表内的日期数据项

在 Excel 数据透视表中，我们可以利用自动组合方式对日期数据项进行高效快捷的分组。按照年、季度、月、星期等多种类型，日期可以被分为多种不同的范围，拥有丰富多样的组合方式。

注意：在对日期型数据分组前，先要确保该数据为日期类型数据，而不是形似日期数据的文本数据。

1. 对日期按年分组

以“员工信息登记表”数据透视表为例，其中员工的参加工作时间以形如“2015年1月1日”的日期格式显示，如果要对员工参加工作时间按年进行分组，步骤如下。

- 步骤 1 使用鼠标右键单击数据透视表中日期字段所在列内的任意一个单元格，在弹出的快捷菜单中单击“创建组”命令。
- 步骤 2 弹出“组合”对话框，Excel 将自动填写起止时间，如有特殊需求，可以手动输入，在“步长”列表框中 Excel 默认选择“月”选项，本例需取消选择“月”选项，只选择“年”选项，然后单击“确定”按钮。
- 步骤 3 返回数据透视表，即可看到对员工参加工作时间按年进行分组后的效果。

参加工作时间	姓名	求和项: 基本工资
2008年2月1日		29100
	杜齐凯	2350
	杜全	2350
	杜媛媛	2350
	李震	2350
	莫清清	2200
	王小曦	2800
	杨瑞瑞	2200
	杨清清	2200
	赵浩	2350
	赵天	2350
	周曦	2800
	周云	2800
2008年5月1日		
2008年9月1日		
2008年11月1日		
2009年9月1日		

组合

自动

起始于(S):

2008/2/1

终止于(E):

2012/11/21

步长(B)

秒

分

小时

日

月

季度

年

天数(N):

1

确定

取消

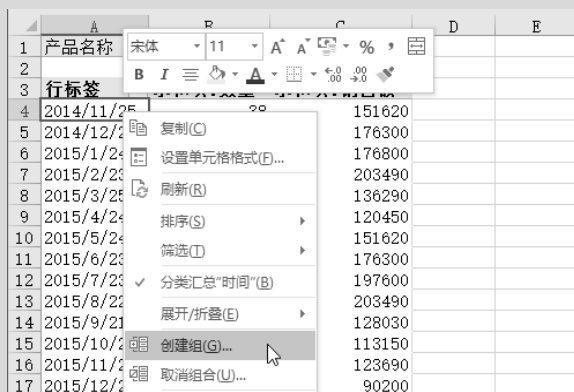
参加工作时间	姓名	求和项: 基本工资
2008年		29100
	杜齐凯	2350
	杜全	2350
	杜媛媛	2350
	李震	2350
	莫清清	2200
	王小曦	2800
	杨瑞瑞	2200
	杨清清	2200
	赵浩	2350
	赵天	2350
	周曦	2800
	周云	2800
2009年		15300
2010年		20400
2011年		49500
2012年		21450
	曾开云	2200
	曾欣	2200
	曾云川	2200

2. 对日期按季度分组

在日常工作中，有时需要对日期按季度进行分组，例如在进行商品销售情况统计时，分季度进行汇总。

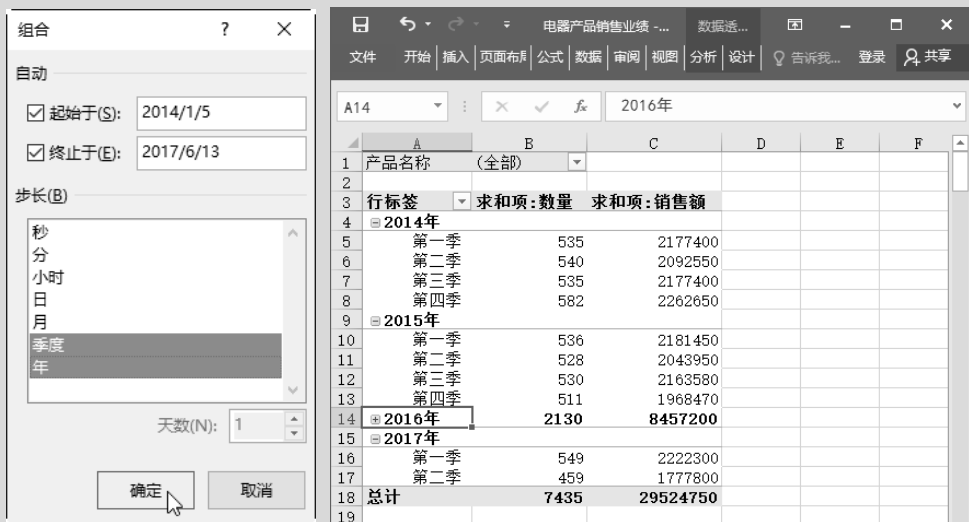
对日期按季度自动分组的方法与对日期按年分组的方法大体相同，但需要注意，当数据源中的日期数据包含了多个年份，不仅仅是一年中的数据时，在“分组”对话框中需要同时选择“年”和“季度”选项，来进行分组。步骤如下。

步骤1 使用鼠标右键单击数据透视表中日期字段所在列内的任意一个单元格，在弹出的快捷菜单中单击“创建组”命令。



步骤2 弹出“组合”对话框，Excel 将自动填写起止时间，如有特殊需求，可以手动输入，在“步长”列表框中选择“季度”和“年”选项，然后单击“确定”按钮。

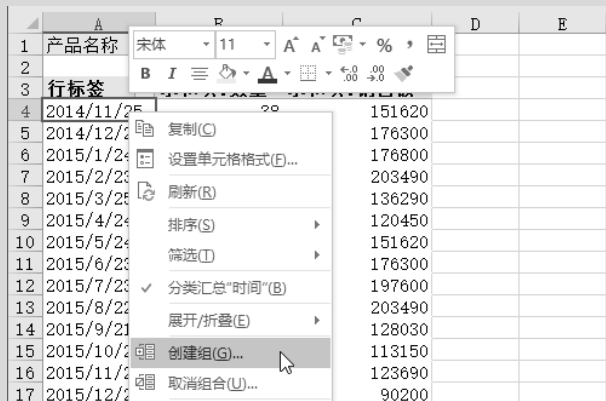
步骤3 返回数据透视表，即可看到对员工参加工作时间按季度进行分组后的效果。



3. 对日期按月分组

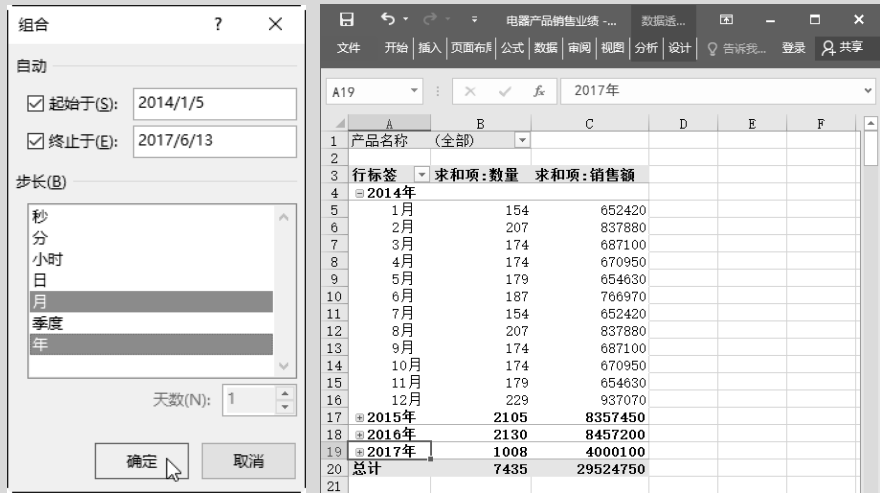
制作月报表是日常工作中经常遇到的情况。对日期按月自动分组的方法和对日期按季度分组的方法相似，当数据源中的日期数据包含了多个年份的数据时，在“分组”对话框中需要同时选择“年”和“月”选项，来进行分组。方法如下。

步骤 1 使用鼠标右键单击数据透视表中日期字段所在列内的任意一个单元格，在弹出的快捷菜单中单击“创建组”命令。



步骤 2 弹出“组合”对话框，Excel 将自动填写起止时间，如有特殊需求，可以手动输入，在“步长”列表框中选择“月”和“年”选项，然后单击“确定”按钮。

步骤 3 返回数据透视表，即可看到对员工参加工作时间按月进行分组后的效果。



8.1.3 自动组合数据透视表内的数值型数据项

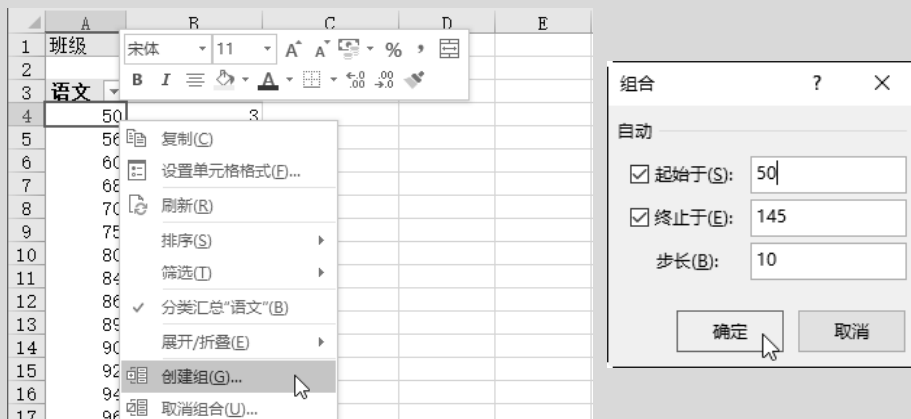
在 Excel 数据透视表中，对于员工年龄、学生成绩、基本工资等数值型的数据我

们可以将其分段，从而分析不同年龄段、不同分数段、不同工资段中的数据情况。

以将学生语文成绩分段，统计各段学生的人数，来了解班级学生的语文成绩情况为例，步骤如下。

步骤 1 使用鼠标右键单击数据透视表中“语文”字段所在列内的任意一个单元格，在弹出的快捷菜单中单击“创建组”命令。

步骤 2 弹出“组合”对话框，Excel 将自动填写起止数，如有特殊需求，可以手动输入，在“步长”列表框中根据需要输入步长，然后单击“确定”按钮。



步骤 3 返回数据透视表，即可看到将学生语文成绩分段，统计各段学生的人数后的效果。

语文	计数项: 姓名
50-59	5
60-69	5
70-79	3
80-89	10
90-99	19
100-109	7
110-119	1
120-129	10
130-139	5
140-149	3
总计	68

8.1.4 组合数据透视表内的文本数据项

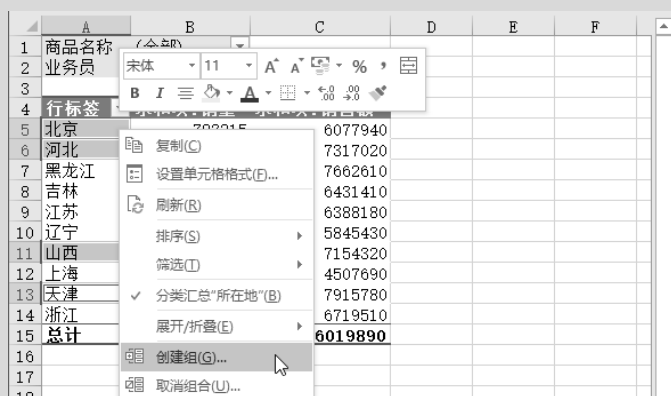
在 Excel 中，可以对文本类型的数据内容进行组合。例如将商品名称、所在城市等数据内容，按商品类别、所在省份地区等进行分组。

与日期数据、数值型数据不同，Excel 无法自动识别用户希望对文本类型的数据内

Excel 数据透视表速成之道

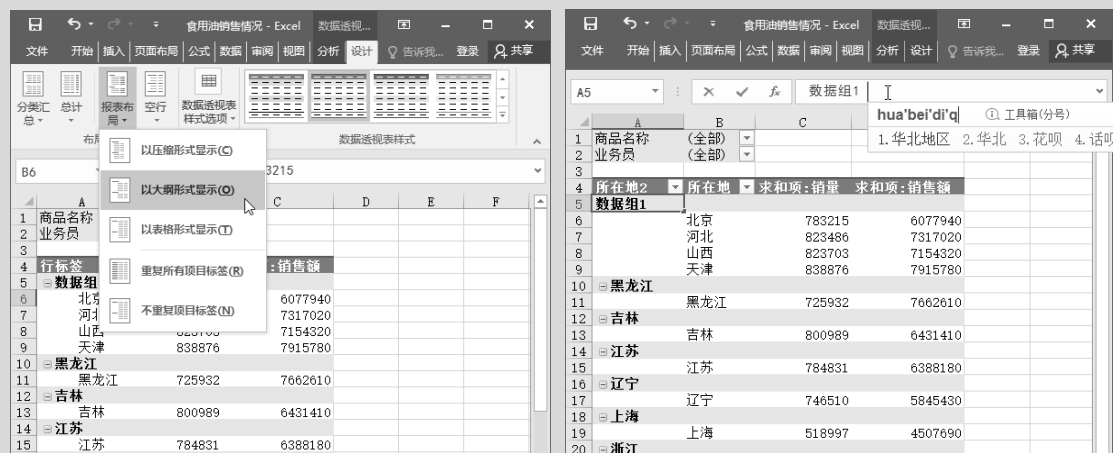
容按什么样的标准分组，只能靠前面介绍了的手动分组的方法分组文本内容。例如，在“食用油销售”数据透视表中，可以将“所在地”划分为东北、华北、华东三大地区，如果需要按地区对所在地分组，步骤如下。

步骤 1 按住“Ctrl”键，单击“北京”、“河北”、“山西”、“天津”所在单元格，将其同时选中，然后使用鼠标右键单击，在弹出的快捷菜单中单击“创建组”命令。



步骤 2 此时将创建“数据组 1”，默认情况下，数据透视表以压缩形式显示，为了后面的设置，需要切换到“数据透视表工具/设计”选项卡，在“布局”组中执行“报表布局”→“以大纲形式显示”命令，更改数据透视表的报表布局。

步骤 3 返回数据透视表，可以看到设置后的效果，选中“数据组 1”单元格，在编辑栏中将其修改为“华北地区”。



步骤 4 选中“所在地 2”字段单元格，在编辑栏中将其修改为“所在地区”。

步骤 5 按照上述方法，创建“东北地区”和“华东地区”组即可。

所在地2				suo'zai'di'q				
1	商品名称	(全部)		1. 所在地区	2. 所在地			
2	业务员	(全部)						
3								
4	所在地2	所在地	求和项:销量	求和项:销售额				
5	华北地区							
6	北京		783215	6077940				
7	河北		823486	7317020				
8	山西		823703	7154320				
9	天津		838876	7915780				
10	东北地区							
11	黑龙江		725932	7662610				
12	吉林		800989	6431410				
13	辽宁		746510	5845430				
14	华东地区							
15	江苏		784831	6388180				
16	上海		518997	4507690				
17	浙江		860373	6719510				
18	总计		7706912	66019890				
19								
20								
21								
22								

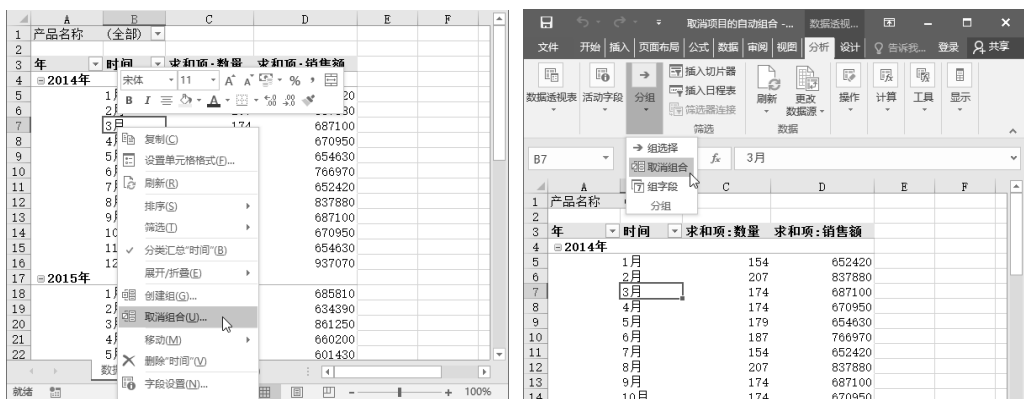
8.2 取消项目的组合

在 Excel 数据透视表中,对数据项进行组合之后,想要取消项目的组合,使数据透视表恢复组合前的状态怎么办?下面我们从取消自动组合和取消手动组合两个方面来进行介绍。

8.2.1 取消项目的自动组合

以下面提供的数据透视表为例,其中的日期项是通过自动组合按月进行分组的,要取消对日期项的组合,方法主要有以下两种。

- 在数据透视表中,选中日期字段(“年”和“时间”)的字段标题或其任意一个字段项,使用鼠标右键单击,在弹出的快捷菜单中单击“取消组合”命令即可。
- 在数据透视表中,选中日期字段(“年”和“时间”)的字段标题或其任意一个字段项,切换到“数据透视表工具/分析”选项卡,在“分组”组中单击“取消组合”按钮即可。



8.2.2 取消项目的手动组合

在 Excel 数据透视表中，在对数据项进行手动组合后，取消手动组合的方式可以分为局部取消组合和完全取消组合两种，方法大致相同，只是执行“取消组合”命令时的对象有所不同。

以下面提供的数据透视表为例，其中根据“商品名称”字段的数据项命名规则将商品按类别进行了分组。

- 局部取消组合：如果只需要取消“商品分类”字段中的“直发棒”数据项的组合，可以选中“商品分类”字段中的“直发棒”字段项，然后通过右键菜单或功能区选项卡执行“取消组合”命令即可。

商品分类	商品名称	求和项: 单价	求和项: 销售数量	求和项:
直发棒	飞S4200plus直发棒	5000	46	
	海雅Q992直发棒	3200	21	
	科心t110直发棒	1830	16	
	科心t4000直发棒	2400	20	
	科心t868直发棒	3680	17	
吹风机		28350	183	
剃须刀	飞SS120剃须刀	2280	15	
	飞SS420剃须刀	5350	18	
	飞SS440剃须刀	6660	27	
	飞SS120剃须刀	2280	15	
	飞SS420剃须刀	5350	18	
	飞SS440剃须刀	6660	27	
卷发棒	海雅Q2400卷发棒	3000	24	
	海雅Q2600卷发棒	2050	15	

- 完全取消组合：如果需要完全取消数据透视表中的手动组合，则选中进行了组合的字段标题，如“商品分类”字段标题，然后通过右键菜单或功能区选项卡执行“取消组合”命令即可。

商品名称	求和项: 单价	求和项: 销售数量	求和项: 销售金额
飞S4200plus直发棒	5000	46	23000
飞SMT-6100吹风机	900	6	2700
飞SMT-6200吹风机	3520	19	16720
飞SMT-8100吹风机	2640	31	13640
飞SMT-8800吹风机	800	6	2400
飞SS120剃须刀	2280	15	11400
飞SS420剃须刀	5350	18	19260
飞SS440剃须刀	6660	27	19980
海雅Q2400卷发棒	3000	24	18000
海雅Q2600卷发棒	2050	15	6150
海雅Q6200吹风机	2960	18	13320
海雅Q6600吹风机	3360	23	9660
海雅Q992直发棒	3200	21	13440
卡拉F2200A吹风机	3250	19	12350
卡拉F4400S吹风机	2040	15	10200
卡拉F8186剃须刀	3840	25	16000
卡拉F8247剃须刀	5100	24	24480
卡拉F990剃须刀	1080	12	6480
科心t110直发棒	1830	16	9760
科心t4000直发棒	2400	20	9600

第 9 章

数据计算轻松搞定



- ※ 设置数据透视表的字段汇总方式
- ※ 自定义数据透视表的值显示方式
- ※ 在数据透视表中使用计算字段和计算项

创建好数据透视表之后，要进行数据分析工作，可少不了数据计算这一步。为了对数据透视表中的数据进行分析，我们可以通过设置字段汇总方式和值显示方式、添加新的计算字段和计算项等方法来获得数据计算结果，并将结果按照适当的方式展示出来。

9.1 设置数据透视表的字段汇总方式

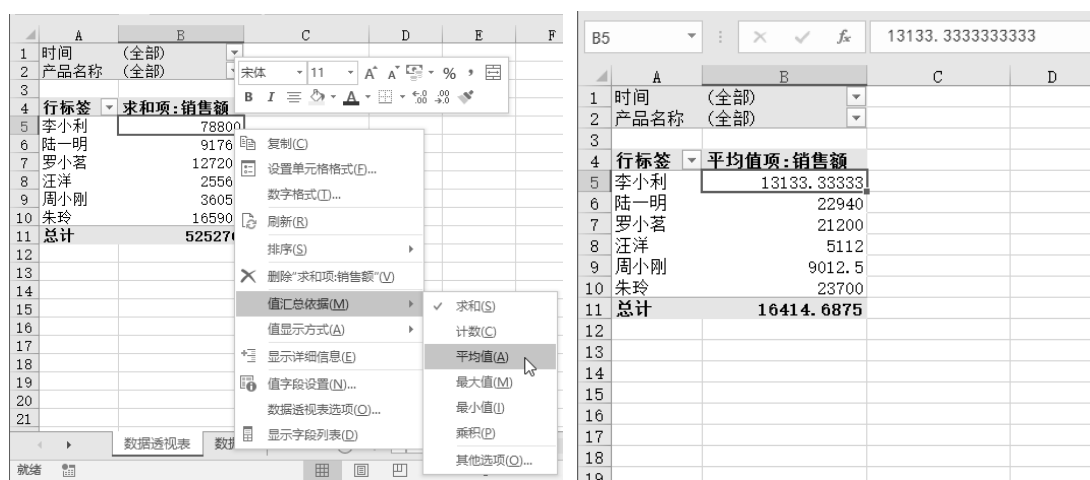
在 Excel 数据透视表中，我们可以通过设置数据透视表的字段汇总方式来自动对数据进行不同的计算，以便对数据进行分析。

9.1.1 更改字段的汇总方式

默认情况下，数据透视表对数值区域中的数值字段使用了求和的方式汇总，例如“销售金额”等，对非数值字段使用了计数的方式汇总，例如“姓名”等。此外，Excel 还提供了“平均值”、“最大值”、“最小值”、“乘积”等汇总方式。

如果需要更改数据透视表字段的汇总方式，方法主要有以下两种。

- 通过右键菜单：在数据透视表的数值区域中，在要更改汇总方式的数值列中，使用鼠标右键单击任意单元格，在弹出的快捷菜单中展开“值汇总依据”子菜单，在其中选择汇总方式即可。



- 通过“值字段设置”对话框：打开“数据透视表字段”窗格，单击要设置的值字段右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中单击“值字段设置”命令，打开“值字段设置”对话框，在“值汇总方式”选项卡的“计算类型”列表框中，选择一种汇总方式，然后单击“确定”按钮即可。



提示：在数据透视表的数值区域中，在要更改汇总方式的数值列中，使用鼠标右键单击任意单元格，在弹出的快捷菜单中展开“值字段设置”命令，也可打开“值字段设置”对话框。

9.1.2 对同一字段使用多种汇总方式

在数据透视表中，我们还可以对数值区域中的同一个字段同时使用多种汇总方式。例如对“销售额”字段同时使用“求和”、“最大值”和“平均值”等方式进行汇总。

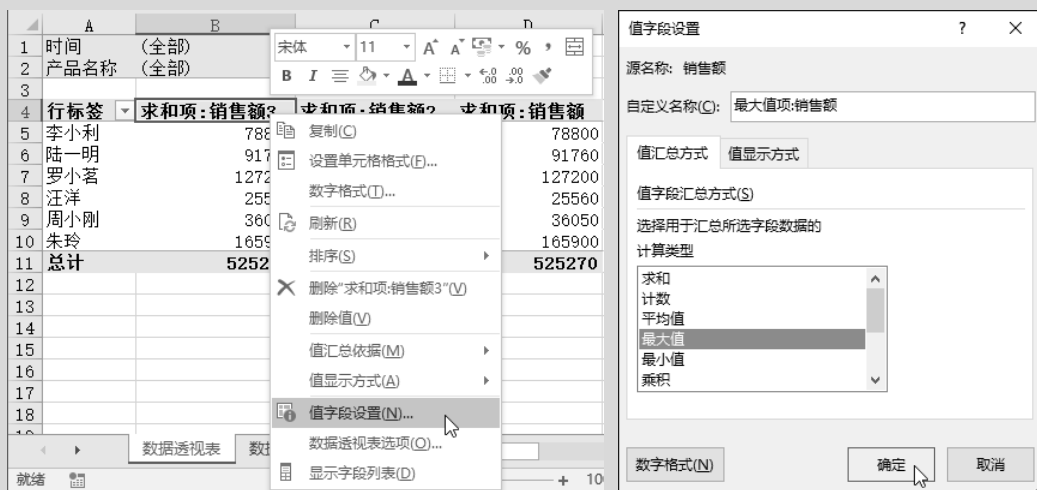
要实现这种效果，需要在“数据透视表字段”窗格里将该字段多次添加进数值区域中，并为其设置不同的汇总方式。步骤如下。

步骤 1 打开“数据透视表字段”窗格，在字段列表中选中“销售额”字段，使用鼠标左键将其拖动到“值”区域中，用这样的方法重复添加 2 个“销售额”字段到数值区域，完成后关闭窗格。



步骤 2 返回数据透视表，右键单击添加的“求和项：销售额 3”字段任意数据项所在单元格，在弹出的菜单中单击“值字段设置”命令。

步骤 3 弹出“值字段设置”对话框，在“值汇总方式”选项卡的“计算类型”列表框中，选择“最大值”选项，在“自定义名称”文本框中修改字段名称，然后单击“确定”按钮即可。



步骤 4 返回数据透视表，可以看到原“求和项：销售额 3”字段变更为“最大值项：销售额”字段，其汇总方式变为计算“最大值”。

步骤 5 用同样的方法将“求和项：销售额 2”字段变更为“平均值项：销售额”字段，将其汇总方式变为计算“平均值”即可。

	A	B	C	D
1	时间	(全部)		
2	产品名称	(全部)		
3				
4	行标签	最大值:销售额	平均值:销售额	求和项:销售额
5	李小利	32000	13133.33333	78800
6	陆一明	33600	22940	91760
7	罗小茗	42000	21200	127200
8	汪洋	16800	5112	25560
9	周小刚	26250	9012.5	36050
10	朱玲	52500	23700	165900
11	总计	52500	16414.6875	525270
12				

9.2 自定义数据透视表的值显示方式

Excel 为我们提供了多种数据透视表的值显示方式，以满足数据分析的不同需求。下面将为大家介绍一些在数据透视表中常用的值显示方式的设置方法和效果。

9.2.1 巧用“总计的百分比”值显示方式

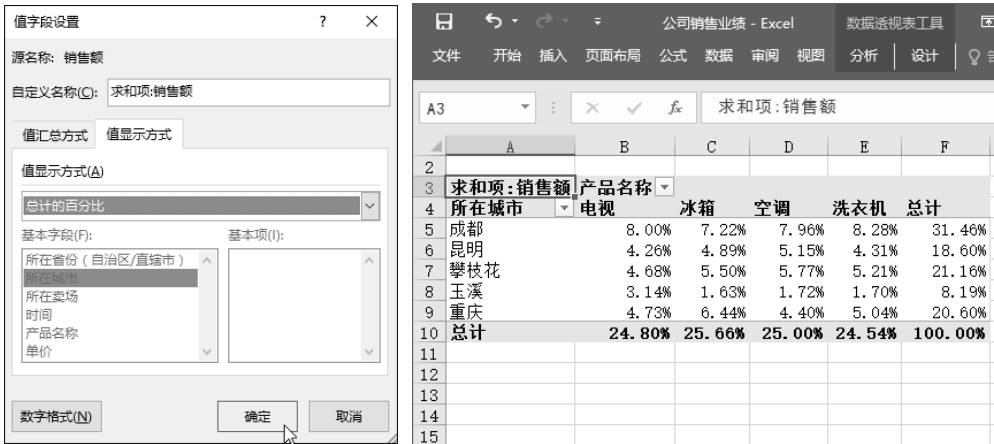
在数据透视表中，利用“总计的百分比”值显示方式，可以得到数据透视表内各

数据项占总比重的情况。

	A	B	C	D	E	F
2						
3	求和项: 销售额	产品名称				
4	所在城市	电视	冰箱	空调	洗衣机	总计
5	成都	885780	799140	882150	917210	3484280
6	昆明	471500	541400	570000	477000	2059900
7	攀枝花	518250	608840	638720	577380	2343190
8	玉溪	347490	180230	190800	188600	907120
9	重庆	523360	712890	486900	558390	2281540
10	总计	2746380	2842500	2768570	2718580	11076030
11						

例如，要在公司销售业绩数据透视表中对各城市、各产品销售额占总销售额的比重进行分析，我们可以对“求和项：销售额”字段设置“总计的百分比”的值显示方式，方法如下。

在数据透视表中右键单击“求和项：销售额”字段，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令，弹出“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，在“值显示方式”下拉列表中选择“总计的百分比”选项，单击“确定”按钮即可。



9.2.2 巧用“列汇总的百分比”值显示方式

在数据透视表中，利用“列汇总的百分比”值显示方式，可以在列汇总数据的基础上，得到该列中各个数据项占列总计比重的情况。

	A	B	C
2			
3	所在城市	求和项: 销售额	
4	成都	3484280	
5	昆明	2059900	
6	攀枝花	2343190	
7	玉溪	907120	
8	重庆	2281540	
9	总计	11076030	

	A	B	C
2			
3	所在城市	各地销售额占比	求和项: 销售额
4	成都	31.46%	3484280
5	昆明	18.60%	2059900
6	攀枝花	21.16%	2343190
7	玉溪	8.19%	907120
8	重庆	20.60%	2281540
9	总计	100.00%	11076030

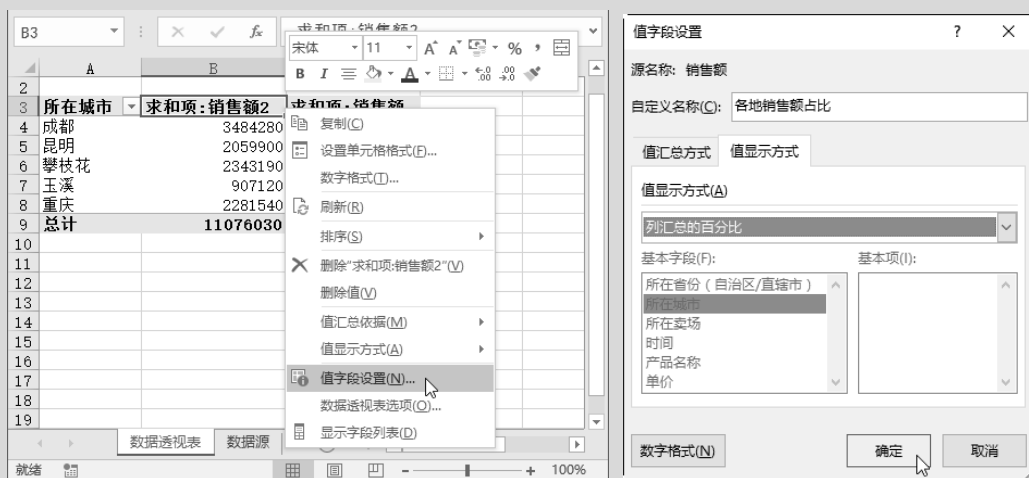
例如，要在如图所示的公司销售业绩数据透视表中，得到各城市销售金额占总销售金额的百分比，可以对在数据透视表中添加一个“求和项：销售额”字段，并将其值显示方式设置为“列汇总的百分比”，步骤如下。

步骤 1 打开“数据透视表字段”窗格，在字段列表中选中“销售额”字段，使用鼠标左键将其拖动到“值”区域中，在数据透视表中添加 1 个“求和项：销售额 2”字段到数值区域，完成后关闭窗格。

	A	B	C
2			
3	所在城市	求和项:销售额2	求和项:销售额
4	成都	3484280	3484280
5	昆明	2059900	2059900
6	攀枝花	2343190	2343190
7	玉溪	907120	907120
8	重庆	2281540	2281540
9	总计	11076030	11076030
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

步骤 2 返回数据透视表，右键单击“求和项：销售额 2”字段，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令。

步骤 3 弹出“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，在“值显示方式”下拉列表中选择“列汇总的百分比”选项，在“自定义名称”文本框中修改字段名称，单击“确定”按钮即可。



9.2.3 巧用“行汇总的百分比”值显示方式

在数据透视表中，利用“行汇总的百分比”值显示方式，可以在行汇总数据的基础上，得到该行中各个数据项占行总计比重的情况。

9.2.4 巧用“百分比”值显示方式

在数据透视表中，利用“百分比”值显示方式，可以设置一个固定的基本字段的基本项，将字段中其他项与该基本项对比，得到任务完成率、生产进度之类的报表。

	A	B	C
1	产品名称 (全部)		
2			
3	行标签	求和项: 销售额	
4	朱玲	165900	
5	周小刚	36050	
6	汪洋	25560	
7	罗小茗	127200	
8	陆一明	91760	
9	李小利	78800	
10	销售任务	500000	
11	总计	575270	

	A	B	C
1	产品名称 (全部)		
2			
3	行标签	求和项: 销售额	
4	朱玲	331.80%	
5	周小刚	72.10%	
6	汪洋	51.12%	
7	罗小茗	254.40%	
8	陆一明	183.52%	
9	李小利	157.60%	
10	销售任务	100.00%	
11	总计		

例如，要在如图所示的员工销售记录数据透视表中，得到员工销售任务的完成度，可以在数据透视表中将“求和项：销售额”字段的值显示方式设置为“百分比”，方法如下。

在数据透视表中，右键单击“求和项：销售额”字段，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令，打开“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，在“值显示方式”下拉列表中选择“百分比”选项，在对应的“基本字段”列表框中选择“姓名”字段，在“基本项”列表框中选择“销售任务”选项，单击“确定”按钮即可。



9.2.5 巧用“父行汇总的百分比”值显示方式

在数据透视表中，利用“父行汇总的百分比”值显示方式，可以提供一个基本字段的基本项和该字段的父行汇总项的对比，得到构成率的报表。

	A	B	C
2			
3	所在城市	产品名称	求和项: 销售额
4	成都	电视	885780
5		冰箱	799140
6		空调	882150
7		洗衣机	917210
8	成都 汇总		3484280
9	昆明		2059900
10	攀枝花		2343190
11	玉溪		907120
12	重庆	电视	523360
13		冰箱	712890
14		空调	486900
15		洗衣机	558390
16	重庆 汇总		2281540
17	总计		11076030

	A	B	C
2			
3	所在城市	产品名称	求和项: 销售额
4	成都	电视	25.42%
5		冰箱	22.94%
6		空调	25.32%
7		洗衣机	26.32%
8	成都 汇总		31.46%
9	昆明		18.60%
10	攀枝花		21.16%
11	玉溪		8.19%
12	重庆	电视	22.94%
13		冰箱	31.25%
14		空调	21.34%
15		洗衣机	24.47%
16	重庆 汇总		20.60%
17	总计		100.00%

例如，要在如图所示的公司销售业绩数据透视表中，得到各产品在各城市中占销售总额的百分比，可以在数据透视表中设置“求和项：销售额”字段的值显示方式为“父行汇总的百分比”，方法如下。

在数据透视表中，右键单击“求和项：销售额”字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令，弹出“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，选择“父行汇总的百分比”选项，单击“确定”按钮即可。



9.2.6 巧用“父列汇总的百分比”值显示方式

在数据透视表中，利用“父列汇总的百分比”值显示方式，可以通过一个基本字段的基本项和该字段的父列汇总项的对比，得到构成率的报表。

例如，在下面的公司销售业绩数据透视表中，要得到各产品在各城市中占销售总额的百分比。可以在数据透视表中设置“求和项：销售额”字段的值显示方式为“父列汇总的百分比”，方法如下。

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3	求和项:销售额		产品名称				
4	所在省份(自治区/直辖市)	所在城市	电视	冰箱	空调	洗衣机	总计
5	四川	成都	885780	799140	882150	917210	3484280
6		攀枝花	518250	608840	638720	577380	2343190
7	四川 汇总		1404030	1407980	1520870	1494590	5827470
8	云南	昆明	471500	541400	570000	477000	2059900
9		玉溪	347490	180230	190800	188600	907120
10	云南 汇总		818990	721630	760800	665600	2967020
11	重庆	重庆	523360	712890	486900	558390	2281540
12	重庆 汇总		523360	712890	486900	558390	2281540
13	总计		2746380	2842500	2768570	2718580	11076030

步骤 1 在数据透视表中，右键单击“求和项：销售额”字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令。

步骤 2 弹出“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，选择“父列汇

总的百分比”选项，单击“确定”按钮即可。

The screenshot shows the "值字段设置" (Value Field Settings) dialog box. The "源名称:" (Source Name) field contains "销售额". The "自定义名称(C):" (Custom Name) field contains "求和项:销售额". Under the "显示汇总方式(A)" (Show Totals As) tab, the dropdown menu is set to "父列汇总的百分比" (Percentage of Parent Column Total). In the "基本字段(F):" (Basic Fields) list, "所在省份(自治区/直辖市)", "所在城市", and "所在卖场" are selected. The "基本项(I):" (Criteria) list is empty. At the bottom, there are buttons for "数字格式(N)" (Number Format), "确定" (OK), and "取消" (Cancel).

步骤3 返回数据透视表，即可看到将“求和项：销售额”字段的值显示方式设置为“父列汇总的百分比”后的效果。

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3	求和项:销售额		产品名称				
4	所在省份(自治区/直辖市)	所在城市	电视	冰箱	空调	洗衣机	总计
5	四川	成都	25.42%	22.94%	25.32%	26.32%	100.00%
6		攀枝花	22.12%	25.98%	27.26%	24.64%	100.00%
7	四川 汇总		24.09%	24.16%	26.10%	25.65%	100.00%
8	云南	昆明	22.89%	26.28%	27.67%	23.16%	100.00%
9		玉溪	38.31%	19.87%	21.03%	20.79%	100.00%
10	云南 汇总		27.60%	24.32%	25.64%	22.43%	100.00%
11	重庆	重庆	22.94%	31.25%	21.34%	24.47%	100.00%
12	重庆 汇总		22.94%	31.25%	21.34%	24.47%	100.00%
13	总计		24.80%	25.66%	25.00%	24.54%	100.00%

9.2.7 巧用“父级汇总的百分比”值显示方式

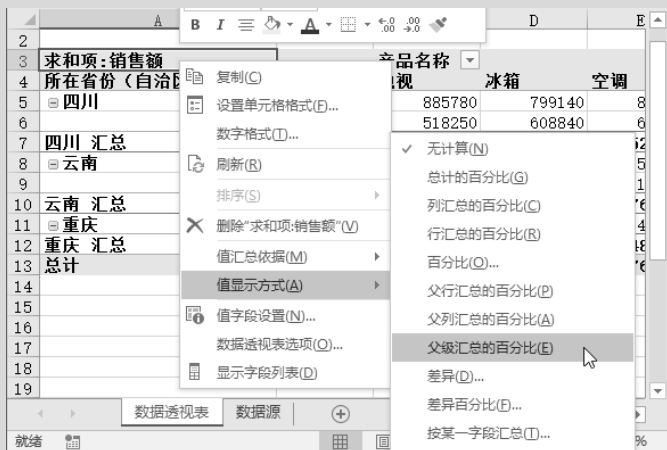
在数据透视表中，利用“父级汇总的百分比”值显示方式，可以通过一个基本字段的基本项和该字段的父级汇总项的对比，得到构成率的报表。

例如，要在下面的公司销售业绩数据透视表中，得到各产品在不同省份的销售额构成率，可以在数据透视表中设置“求和项：销售额”字段的值显示方式。

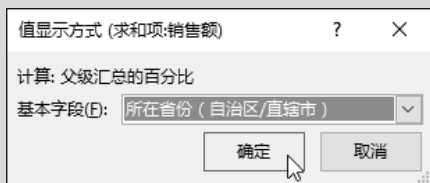
	A	B	C	D	E	F	G
2							
3	求和项:销售额		产品名称				
4	所在省份(自治区/直辖市)	所在城市	电视	冰箱	空调	洗衣机	总计
5	四川	成都	885780	799140	882150	917210	3484280
6		攀枝花	518250	608840	638720	577380	2343190
7	四川 汇总		1404030	1407980	1520870	1494590	5827470
8	云南	昆明	471500	541400	570000	477000	2059900
9		玉溪	347490	180230	190800	188600	907120
10	云南 汇总		818990	721630	760800	665600	2967020
11	重庆	重庆	523360	712890	486900	558390	2281540
12	重庆 汇总		523360	712890	486900	558390	2281540
13	总计		2746380	2842500	2768570	2718580	11076030

将数据透视表中“求和项：销售额”字段的值显示方式设置为“父级汇总的百分比”，步骤如下。

步骤 1 在数据透视表中，使用鼠标右键单击数值区域中的任意单元格，在弹出的快捷菜单中执行“值显示方式”→“父级汇总的百分比”命令。



步骤 2 弹出“值显示方式（求和项：销售额）”对话框，设置“基本字段”为“所在省份（自治区/直辖市）”，单击“确定”按钮即可。



步骤 3 返回数据透视表，即可看到将“求和项：销售额”字段的值显示方式设置为“父级汇总的百分比”后的效果。

	A	B	C	D	E	F	G
2			产品名称				
3	求和项:销售额		电视	冰箱	空调	洗衣机	总计
4	所在省份(自治区/直辖市)	所在城市					
5	四川	成都	63.09%	56.76%	58.00%	61.37%	59.79%
6		攀枝花	36.91%	43.24%	42.00%	38.63%	40.21%
7	四川 汇总		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
8	云南	昆明	57.57%	75.02%	74.92%	71.66%	69.43%
9		玉溪	42.43%	24.98%	25.08%	28.34%	30.57%
10	云南 汇总		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
11	重庆	重庆	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
12	重庆 汇总		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
13	总计						

9.2.8 巧用“差异”值显示方式

在数据透视表中，利用“差异”值显示方式，可以设置一个基本字段的基本项，然后计算出该字段其他项减去基本项后的结果。

同理，如果在设置时，选择“预算额”作为“基本项”，Excel 数据透视表将在进行差异计算时，在“实际发生额”字段的数值区域中显示出“实际发生额” - “预算额”的计算结果。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3	求和项:金额	科目名称	01月	02月	03月	04月	05月	06月	07月	08月	09月	10月	11月	12月	总计
4	费用属性	科目名称	01月	02月	03月	04月	05月	06月	07月	08月	09月	10月	11月	12月	总计
5	预算额	办公用品费													
6		办公设备													
7		差旅费													
8		公司车辆消耗													
9		过桥过路费													
10		固定电话费													
11		手机电话费													
12	预算额 汇总														
13	实际发生额	办公用品费	-491.5	-172	288.5	434.4	-915	0	2	327.8	-374.2	375.5	-444.52	373.42	-595.6
14		办公设备	0	0	0	0	-163	0	0	-442	0	-792	20.8	370.48	-1005.7
15		差旅费	-3217.6	-612	85.2	775.2	3545.8	-122.2	282.82	12242.7	825.4	-3414.5	583.84	4432.94	15407.6
16		公司车辆消耗	-472.12	-678	-360	-222.2	3087.27	287.32	-11677	820.85	620.7	-380	2827.58	2785.2	-3360.6
17		过桥过路费	230	-102	75	225	1283.5	-858	-112	288	-102	-1115	15545	-915	14442.5
18		固定电话费	-2300	-2700	-1970	-62.12	-1970	-2112.1	-3322.1	398.88	-1218.3	377.55	-149.25	-19.12	-15047
19		手机电话费	-1700	-655	3852.08	-2255	-717.18	15500.8	952.02	2984.33	3328.08	3345.3	2825.24	3082.48	30543.2
20	实际发生额 汇总		-7951	-4919	1970.8	-1105	4151.4	12696	-13874	16621	3079.7	-1603	21209	10110	40385
21	总计														

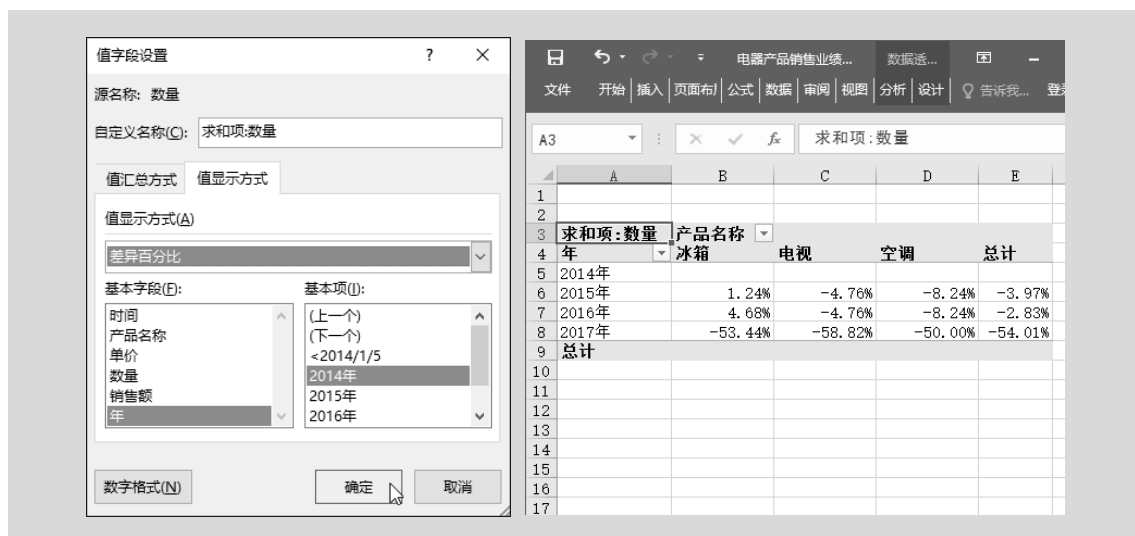
9.2.9 巧用“差异百分比”值显示方式

在数据透视表中，利用“差异百分比”值显示方式，可以设置一个基本字段的基本项，然后计算出该字段其他项减去基本项后所得数据和基本项的比率。

	A	B	C	D	E
3					
4	求和项:数量	产品名称			
5	年	冰箱	电视	空调	总计
6	2014年	726	714	752	2192
7	2015年	735	680	690	2105
8	2016年	760	680	690	2130
9	2017年	338	294	376	1008
10	总计	2559	2368	2508	7435

例如，要在上面的电器产品销售业绩数据透视表中，计算出以 2014 年为标准的产品销售数量变化趋势，可以在数据透视表中设置“求和项：数量”字段的值显示方式为“差异百分比”，步骤如下。

- 步骤 1 在数据透视表中，右键单击“求和项：数量”字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令。
- 步骤 2 弹出“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，设置“值显示方式”为“差异百分比”，“基本字段”为“年”，“基本项”为“2014 年”，然后单击“确定”按钮即可。
- 步骤 3 返回数据透视表，即可看到将“求和项：数量”字段的值显示方式设置为“差异百分比”后的效果。



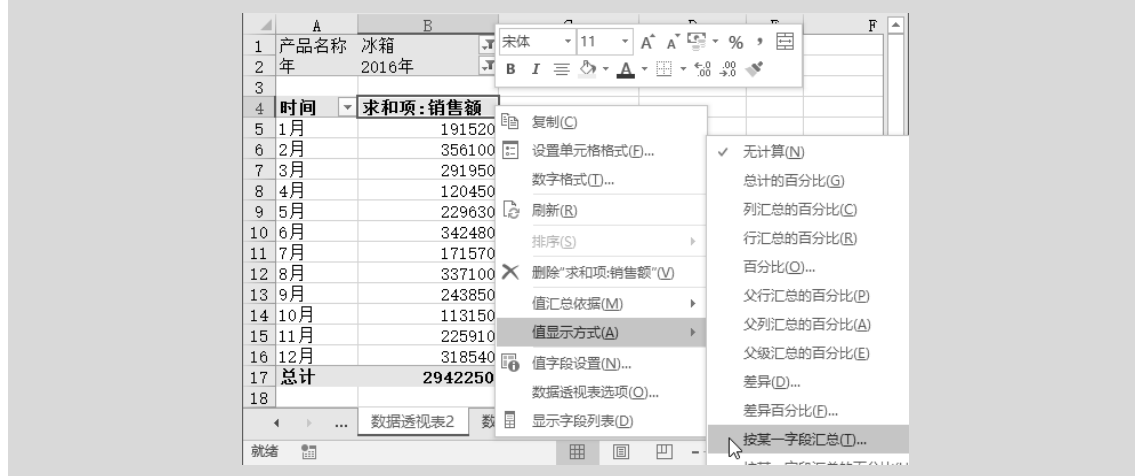
提示：以本例中 2015 年冰箱销售数量的差异百分比数据为例，其计算公式为：(2015 年冰箱销售数量-2014 年冰箱销售数量)/2014 年冰箱销售数量。

9.2.10 巧用“按某一字段汇总”值显示方式

在数据透视表中，利用“按某一字段汇总”值显示方式，可以设置一个基本字段，然后按该字段累计计算数据，如按月累计计算销售额、按日期累计计算账户余额等。

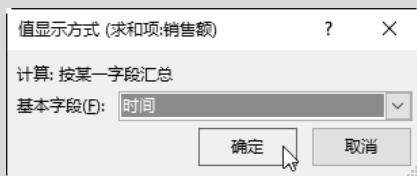
例如，要在下面的电器产品销售业绩数据透视表中，按月计算出产品的累计销售额，可以在数据透视表中设置“求和项：销售额”字段的值显示方式为“按某一字段汇总”，步骤如下。

步骤 1 在数据透视表中，右键单击“求和项：销售额”字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中执行“值显示方式”→“按某一字段汇总”命令。



步骤2 弹出“值显示方式(求和项:销售额)”对话框,设置“基本字段”为“时间”,然后单击“确定”按钮即可。

步骤3 返回数据透视表,即可看到按月计算出产品的累计销售额后的效果。



	A	B	C
1	产品名称	冰箱	
2	年	2016年	
3			
4	时间	求和项:销售额	
5	1月	191520	
6	2月	547620	
7	3月	839570	
8	4月	960020	
9	5月	1189650	
10	6月	1532130	
11	7月	1703700	
12	8月	2040800	
13	9月	2284650	
14	10月	2397800	
15	11月	2623710	
16	12月	2942250	
17	总计		

提示: 如果希望以百分比的形式显示“按某一字段汇总”的计算结果,可以右键单击要设置的值字段,打开快捷菜单,在其中执行“值显示方式”→“按某一字段汇总的百分比”命令。

9.2.11 巧用“降序排列”值显示方式

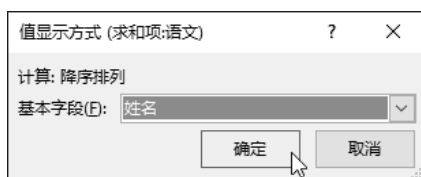
在数据透视表中,利用“降序排列”值显示方式,可以设置一个基本字段,然后按照数值从大到小的顺序(降序),快速对该字段进行排名。

	A	B	C	D
1	班级	1班		
2				
3	姓名	求和项:语文		
4	曾云儿	68		
5	陈皓	128		
6	陈露	75		
7	陈其	134		
8	陈曦	94		
9	杜媛媛	128		
10	郝思嘉	84		
11	胡钧	103		
12	黄明明	89		
13	江立力	101		
14	江薇	119		
15	江洋	107		
16	江雨薇	60		
17	李小红	126		
18	柳晓	86		

	A	B	C	D
1	班级	1班		
2				
3	姓名	求和项:语文		
4	曾云儿	25		
5	陈皓	4		
6	陈露	23		
7	陈其	2		
8	陈曦	16		
9	杜媛媛	4		
10	郝思嘉	21		
11	胡钧	11		
12	黄明明	19		
13	江立力	12		
14	江薇	9		
15	江洋	10		
16	江雨薇	26		
17	李小红	6		
18	柳晓	20		

例如,要在如图所示的期末成绩表数据透视表中,按语文成绩由高到低对学生进行排名,可以在数据透视表中设置“求和项:语文”字段的值显示方式为“降序排列”,方法如下。

在数据透视表中,右键单击“求和项:语文”字段所在单元格,在弹出的快捷菜单中执行“值显示方式”→“降序排列”命令,弹出“值显示方式(求和项:语文)”对话框,设置“基本字段”为“姓名”,然后单击“确定”按钮即可。



提示：如果希望按照数值从小到大的顺序（升序），对设置的基本字段进行排名，可以右键单击要设置的值字段，打开快捷菜单，在其中执行“值显示方式”→“升序排列”命令。

9.2.12 巧用“指数”值显示方式

在数据透视表中，利用“指数”值显示方式，可以对数据进行指数分析。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	求和项:销售额	所在城市					
4	产品名称	成都	昆明	攀枝花	玉溪	重庆	总计
5	电视	885780	471500	518250	347490	523360	2746380
6	冰箱	799140	541400	608840	180230	712890	2842500
7	空调	882150	570000	638720	190800	486900	2768570
8	洗衣机	917210	477000	577380	188600	558390	2718580
9	总计	3484280	2059900	2343190	907120	2281540	11076030

例如，要在上面的公司销售业绩数据透视表中进行指数分析，计算出在各城市中各种产品的重要性，可以在数据透视表中设置“求和项：销售额”字段的值显示方式为“指数”，步骤如下。

- 步骤 1** 在数据透视表中，右键单击“求和项：销售额”字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令。
- 步骤 2** 弹出“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，选择“指数”选项，然后单击“确定”按钮即可。
- 步骤 3** 返回数据透视表，即可看到将“求和项：销售额”字段的值显示方式设置为“指数”后的效果。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	求和项:销售额	所在城市					
4	产品名称	成都	昆明	攀枝花	玉溪	重庆	总计
5	电视	1.025265439	0.923121902	0.891980379	1.544902459	0.925115452	1
6	冰箱	0.893703526	1.024131593	1.012463375	0.774187207	1.217525555	1
7	空调	1.012880022	1.107024756	1.090514953	0.841476986	0.853768843	1
8	洗衣机	1.072501082	0.943439917	1.003913367	0.847069319	0.997129467	1
9	总计	1	1	1	1	1	1

提示：以本例中成都电视销售额的指数分析数据为例，其计算公式为：（成都电视销售额 885780×总汇总和 11076030）/（该行汇总 2746380×该列汇总 3484280），计算出的指数数据越大，该产品在该地区的重要性越高。

9.2.13 修改和删除自定义值显示方式

在 Excel 数据透视表中，设置了值显示方式后，如果需要修改或删除值显示方式，方法主要有以下两种。

- 右键单击要设置的值字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中展开“值显示方式”子菜单，单击要修改的值显示方式然后根据需要进行设置，即可修改自定义值显示方式；单击“无计算”命令，即可删除自定义的值显示方式。
- 右键单击要设置的值字段所在单元格，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令，打开“值字段设置”对话框，切换到“值显示方式”选项卡，打开“值显示方式”下拉列表，选择要修改的值显示方式然后根据需要进行设置，即可修改自定义值显示方式；选择“无计算”选项，然后单击“确定”按钮保存设置，即可删除自定义的值显示方式。



9.3 在数据透视表中使用计算字段和计算项

在 Excel 中，创建数据透视表后有一些操作受到限制，例如不能在数据透视表中插入单元格，或者添加公式进行计算。为此，Excel 提供了计算字段和计算项功能，让我们能够在创建数据透视表后执行自定义计算。下面将为大家介绍在数据透视表中使用的计算字段和计算项的方法。

9.3.1 添加自定义计算字段

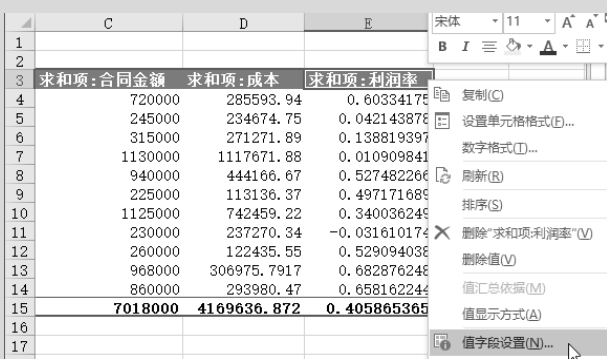
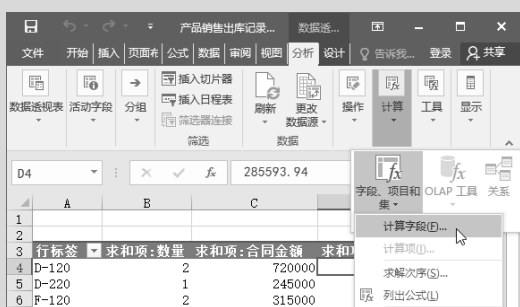
在 Excel 中，我们可以通过添加自定义计算字段，对数据透视表中现有的字段执行计算，以得到新字段。

例如，要在下面的产品销售出库记录数据透视表中添加一个“利润率”字段，并根据“利润率=(合同金额-成本)/合同金额”的公式，计算出产品销售的利润率，步骤如下。

步骤 1 选中数据透视表中的列字段项单
元格，切换到“数据透视表工具/
分析”选项卡，在“计算”组中执
行“字段、项目和集”→“计算字
段”命令。

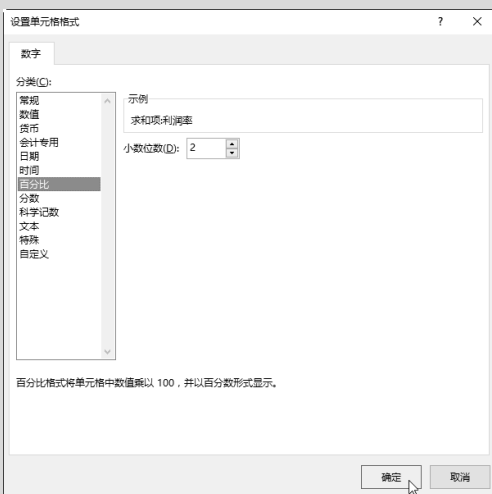
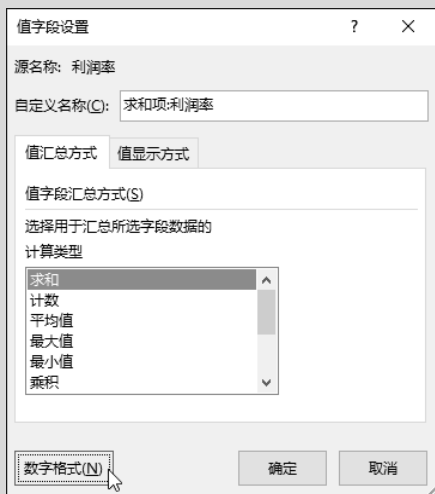
步骤 2 弹出“插入计算字段”对话框，在
“名称”文本框中输入字段名，在
“公式”文本框中输入计算公式，
单击“添加”按钮添加计算字段，然后单击“确定”按钮。

步骤 3 返回数据透视表，可以看到其中添加了“求和项：利润率”字段，要使数据
以百分比格式显示，需进一步设置，右键单击该字段所在单元格，在弹出的
快捷菜单中单击“值字段设置”命令。



步骤 4 弹出“值字段设置”对话框，单击“数字格式”按钮。

步骤 5 弹出“设置单元格格式”对话框，在“数字”选项卡的“分类”列表框中
选择“百分比”选项，在对应的界面中设置保留小数位数，然后单击“确定”
按钮。



步骤 6 返回数据透视表，即可看到添加自定义计算字段，计算利润率的最终效果，由于数据透视表使用各个数值字段分类求和的结果来应用于计算字段，计算字段名将显示为“求和项：利润率”，被视作“求和”。

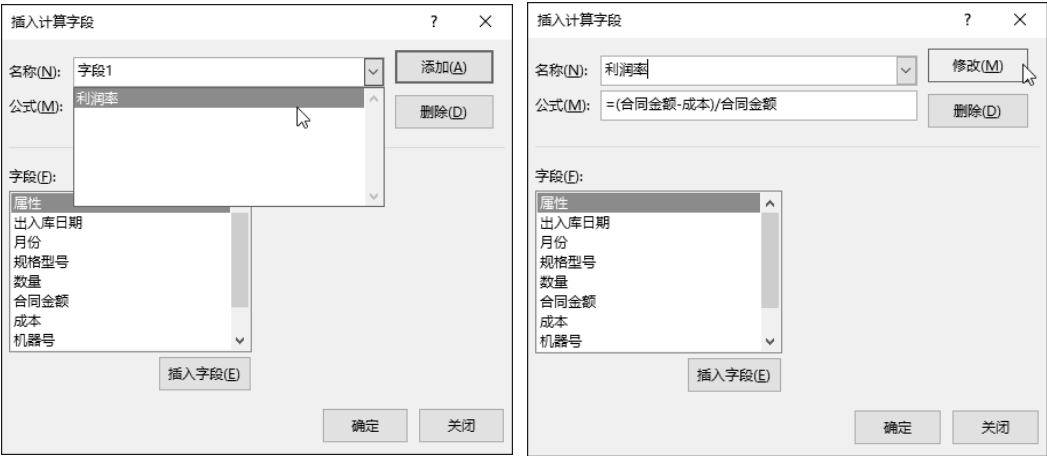
	A	B	C	D	E
1					
2					
3	行标签	求和项:数量	求和项:合同金额	求和项:成本	求和项:利润率
4	D-120	2	720000	285593.94	60.33%
5	D-220	1	245000	234674.75	4.21%
6	F-120	2	315000	271271.89	13.88%
7	F-220	7	1130000	1117671.88	1.09%
8	F-320	5	940000	444166.67	52.75%
9	G-120	1	225000	113136.37	49.72%
10	G-220	4	1125000	742459.22	34.00%
11	G-240	1	230000	237270.34	-3.16%
12	S-220	1	260000	122435.55	52.91%
13	S-240	2	968000	306975.7917	68.29%
14	S-320	3	860000	293980.47	65.82%
15	总计	29	7018000	4169636.872	40.59%

注意：在 Excel 数据透视表中，输入计算字段的公式时，可以使用任意的运算符，如 +、-、*、/、%等，可以在公式中使用 SUM、IF、AND、NOT、OR、COUNT、AVERAGE、TXT 等函数，但单元格引用和定义的名称不能在数据透视表计算字段的公式中使用。

9.3.2 修改自定义计算字段

在 Excel 数据透视表中，添加了自定义计算字段后，我们可以根据需要对添加的计算字段进行修改。

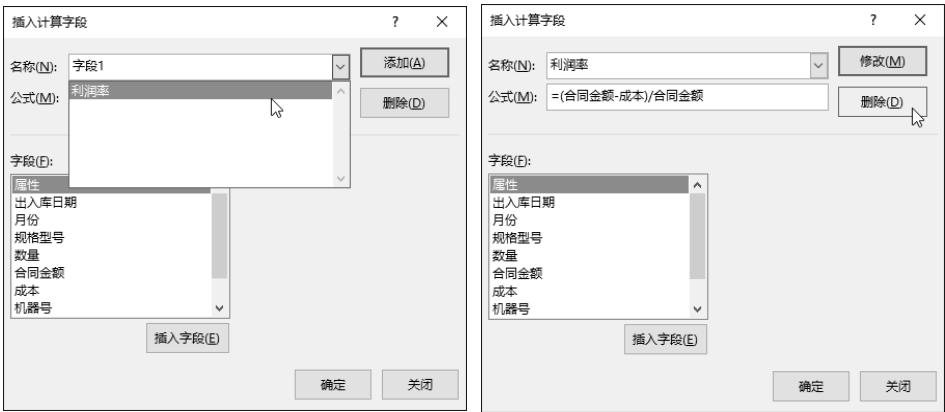
方法为：选中数据透视表中的列字段项单元格，切换到“数据透视表工具/分析”选项卡，在“计算”组中执行“字段、项目和集”→“计算字段”命令，打开“插入计算字段”对话框，单击“名称”文本框右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表框中选择要修改的计算字段，此时“添加”按钮将变为“修改”按钮，单击“修改”按钮进入修改状态，修改好名称、公式等内容后单击“确定”按钮保存设置即可。



9.3.3 删除自定义计算字段

在 Excel 数据透视表中，添加了自定义计算字段后，我们可以删除不再需要的自定义计算字段。

方法为：选中数据透视表中的列字段项单元格，切换到“数据透视表工具/分析”选项卡，在“计算”组中执行“字段、项目和集”→“计算字段”命令，打开“插入计算字段”对话框，单击“名称”文本框右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表框中选择要删除的计算字段，单击“删除”按钮删除该计算字段，然后单击“确定”按钮保存设置即可。

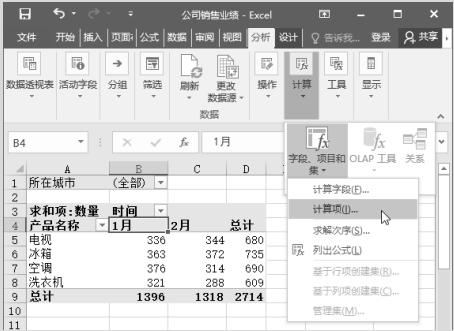


9.3.4 添加自定义计算项

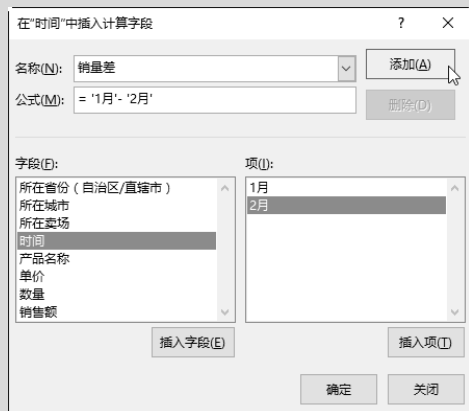
在 Excel 中，用户可以在数据透视表的现有字段中插入自定义计算项，通过对该字段的其他项执行计算，来得到该计算项的值。

例如，要在如图所示的公司销售业绩数据透视表中，计算出 1 月份和 2 月份的产品销量差异，步骤如下。

步骤 1 选中要插入字段项的列字段单元格，切换到“数据透视表工具/分析”选项卡，在“计算”组中执行“字段、项目和集”→“计算项”命令。



步骤2 弹出“在‘时间’中插入计算字段”对话框，在“名称”文本框中输入字段项名称，在“公式”文本框中输入计算公式，单击“添加”按钮添加计算字段，然后单击“确定”按钮。



步骤3 返回数据透视表，可以看到数值区域中新增了“销量差”，本例不再需要行总计，右键单击行“总计”单元格，在弹出的快捷菜单中单击“删除总计”命令。

步骤4 删除行总计后，即可得到在“时间”字段中插入“销量差”计算项，计算出1月份和2月份的产品销量差异的最终报表效果。


	A	B	C	D	E
1	所在城市	(全部)			
2					
3	求和项:数量	时间			
4	产品名称	1月	2月	销量差	总计
5	电视	336	344	-8	672
6	冰箱	363	372	-9	726
7	空调	376	314	62	752
8	洗衣机	321	288	33	642
9	总计	1396	1318	78	2792
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

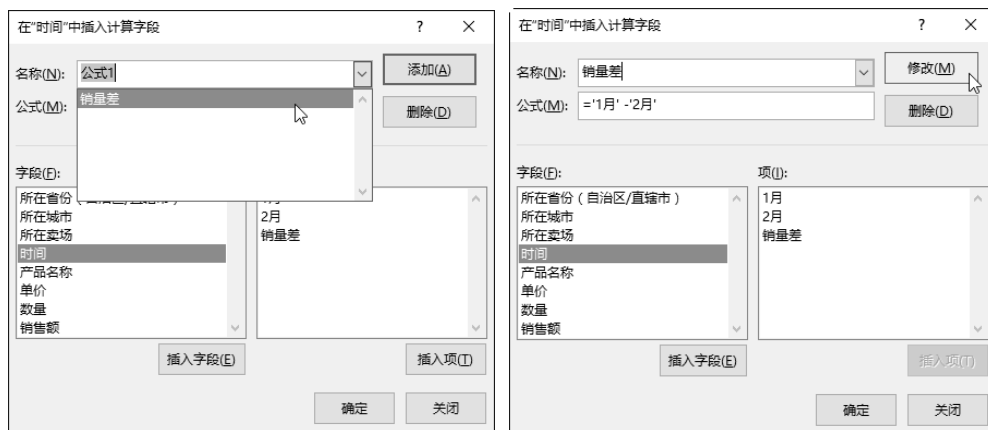
注意：在本例中，执行“字段、项目和集”→“计算项”命令时，弹出的用于设置计算项的对话框名称不是“在‘某字段’中插入计算项”，而是“在‘某字段’中插入计算字段”，是 Excel 2016 简体中文版中已知的一个错误。

9.3.5 修改自定义计算项

在 Excel 数据透视表中，添加了自定义计算项后，用户可以根据需要对添加的计算项进行修改。


方法为：在数据透视表中选中插入字段项的列字段单元格，切换到“数据透视表工具/分析”选项卡，在“计算”组中执行“字段、项目和集”→“计算项”命令，打

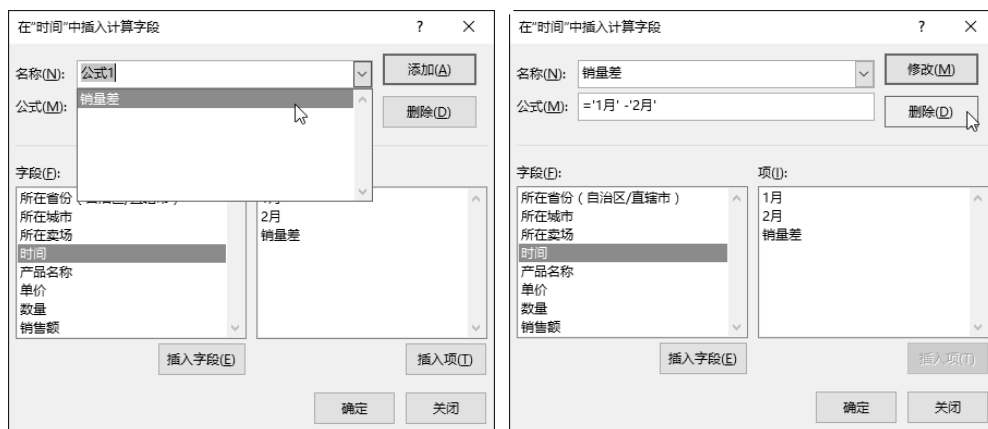
开“在‘某字段’中插入计算项”对话框，单击“名称”文本框右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表框中选择要修改的计算项，此时“添加”按钮将变为“修改”按钮，单击“修改”按钮进入修改状态，修改好名称、公式等内容后单击“确定”按钮保存设置即可。



9.3.6 删除自定义计算项

在 Excel 数据透视表中，添加了自定义计算项后，用户可以删除不再需要的自定义计算项。

方法为：在数据透视表中选中插入字段项的列字段单元格，切换到“数据透视表工具/分析”选项卡，在“计算”组中执行“字段、项目和集”→“计算项”命令，打开“在‘某字段’中插入计算项”对话框，单击“名称”文本框右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表框中选择要删除的计算字段，单击“删除”按钮删除该计算字段，然后单击“确定”按钮保存设置即可。



第 10 章

玩转复合范围的数据透视表



- ※ 对同一工作簿中的数据列表进行合并计算
- ※ 对不同工作簿中的数据列表进行合并计算
- ※ 对不规则数据源进行合并计算
- ※ 创建动态多重合并计算数据区域的数据透视表

一般情况下，我们用来创建数据透视表的数据源是一张数据列表，但是在实际工作中，有些时候需要利用多张数据列表作为数据源来创建数据透视表。

下面我们就为大家介绍在 Excel 中如何创建多重合并计算数据区域的数据透视表，即创建复合范围的数据透视表的方法。

10.1 对同一工作簿中的数据列表进行合并计算

如果用以创建数据透视表的数据源是同一工作表中的多个数据列表，或同一工作簿中存于不同工作表中的多个数据列表，那么我们可以通过“多重合并计算数据区域”的方法创建数据透视表。

10.1.1 创建单页字段的数据透视表

在 Excel 中，我们可以根据同一工作簿中的多张工作表，通过“多重合并计算数据区域”的方法创建单页字段的数据透视表。

这里提供了一个“员工工资汇总表”工作簿，在其中的 1 月、2 月和 3 月 3 张工作表中按月记录了公司的工资支出情况。

员工工资汇总表 - Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	员工编号	员工姓名	岗位工资	绩效工资	住房补贴	社会和医疗保险	公积金
2	CQ001	谢雨新	12000	2857	500	460.71	18
3	CQ002	张明	10000	2190	500	380.7	1
4	CQ003	王军	10000	1616	500	363.48	14
5	CQ004	郑怡然	9000	1587	500	332.61	13
6	CQ005	王建国	9000	2325	500	354.75	
7	CQ005	江立力	8000	2856	500	340.68	13
8	CQ007	朱利民	7500	1360	500	280.8	1
9	CQ008	李小红	7500	1389	500	281.67	11
10	CQ009	江洋	7500	1355	500	280.65	1
11	CQ010	黄明明	5250	1393	500	214.29	8
12	CQ011	宋祖耀	5520	2006	500	240.78	9
13	CQ012	王伟	5824	2189	500	255.39	10
14	CQ013	江雨薇	5593	2548	500	259.23	10
15	CQ014	汪伟	6450	1852	500	264.06	10
16	CQ015	尹南	4148	2128	500	203.28	8
17	CQ015	柳晓琳	3103	373	500	119.28	4
18	CQ017	陈曦	4348	2869	500	231.51	9
19	CQ018	胡钧	4402	2250	500	214.56	8

员工工资汇总表 - Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	员工编号	员工姓名	岗位工资	绩效工资	住房补贴	社会和医疗保险	公积金
2	CQ001	谢雨新	12000	2857	500	460.71	18
3	CQ002	张明	10000	2190	500	380.7	1
4	CQ003	王军	10000	1616	500	363.48	14
5	CQ004	郑怡然	9000	1587	500	332.61	13
6	CQ005	王建国	9000	2325	500	354.75	
7	CQ005	江立力	8000	2856	500	340.68	13
8	CQ007	朱利民	7500	1360	500	280.8	1
9	CQ008	李小红	7500	1389	500	281.67	11
10	CQ009	江洋	7500	1355	500	280.65	1
11	CQ010	黄明明	5250	1393	500	214.29	8
12	CQ011	宋祖耀	5520	2006	500	240.78	9
13	CQ012	王伟	5824	2189	500	255.39	10
14	CQ013	江雨薇	5593	2548	500	259.23	10
15	CQ014	汪伟	6450	1852	500	264.06	10
16	CQ015	尹南	4148	2128	500	203.28	8
17	CQ015	柳晓琳	3103	373	500	119.28	4
18	CQ017	陈曦	4348	2869	500	231.51	9
19	CQ018	胡钧	4402	2250	500	214.56	8

如果要根据这 3 张工作表中的数据列表来进行合并计算，创建出一个员工工资汇总数据透视表，步骤如下。

- 步骤 1 切换到“汇总 1”工作表，依次按下“Alt”、“D”、“P”键，弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 1 (共 3 步)”对话框，选择“多重合并计算数据区域”和“数据透视表”单选项，单击“下一步”按钮。
- 步骤 2 弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 2a (共 3 步)”对话框，选择“创建单页字段”单选项，单击“下一步”按钮。

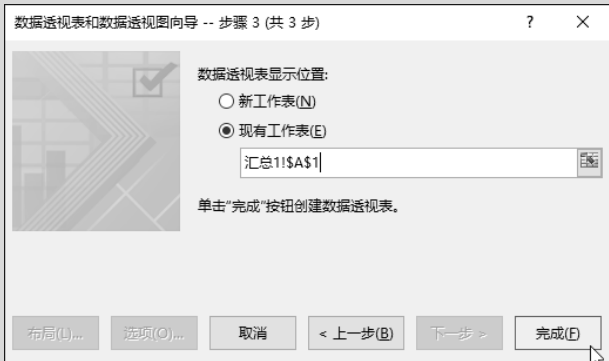


步骤 3 弹出“数据透视表和数据透视图向导——第 2b 步”对话框，将光标定位到“选定区域”文本框中，切换到“1 月”工作表，选中数据列表区域，然后返回对话框单击“添加”按钮。

步骤 4 可以看到所选数据区域添加到了“所有区域”列表框中，用同样的方法将“2 月”和“3 月”工作表中的数据列表区域添加到“所有区域”列表框中，然后单击“下一步”按钮。



步骤 5 弹出“数据透视表和数据透视图向导——步骤 3 (共 3 步)”对话框，选择“现有工作表”单选项，设置数据透视表的显示位置为“汇总 1”工作表中的 A1 单元格，单击“完成”按钮。



步骤 6 返回“汇总 1”工作表，可以看到其中根据“1 月”、“2 月”和“3 月”工作表中的数据列表，创建了数据透视表，此时值字段以计数方式汇总。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	页1	(全部)																					
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							

步骤 7 在“数据透视表字段”窗格中的“值”区域中，单击“计数项：值”字段，在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令。

步骤 8 弹出“值字段设置”对话框，在“值汇总方式”选项卡中，设置“计算类型”为“求和”，单击“确定”按钮。

步骤 9 返回数据透视表，可以看到设置后的效果。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	页1	(全部)																					
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							

步骤 10 在数据透视表的报表筛选区域中单击筛选字段右侧下拉按钮，在打开的筛选下拉菜单中选择要显示的项，然后单击“确定”按钮，返回数据透视表，根据设置筛选的项，即可看到单独显示的“1月”、“2月”或“3月”工作表中的工资数据。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	页1	(全部)																					
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							

注意：在“数据透视表和数据透视图向导--第 2b 步”对话框中设置选定区域时，要包含待合并数据列表中的行标题和列标题，但不包括汇总数据项，数据透视表会自动进行数据汇总。

10.1.2 创建自定义页字段的数据透视表

在 Excel 中，除了可以创建单页字段的数据透视表，还可以创建自定义页字段的数据透视表。这里“自定义页字段”的意思就是事先为待合并的多个数据源命名，这样，在创建好数据透视表后，报表筛选字段下拉菜单中的项将显示为自定义的名称。

以“员工工资汇总表”工作簿为例，在其中的 1 月、2 月和 3 月 3 张工作表中按月记录了公司的工资支出情况，要根据“1 月”、“2 月”和“3 月”工作表数据列表创建自定义页字段的数据透视表，步骤如下。

步骤 1 打开工作簿，依次按下“Alt”、“D”、“P”键，弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 1 (共 3 步)”对话框，选择“多重合并计算数据区域”和“数据透视表”单选项，单击“下一步”按钮。

步骤 2 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 2a (共 3 步)”对话框，选择“自定义页字段”单选项，单击“下一步”按钮。

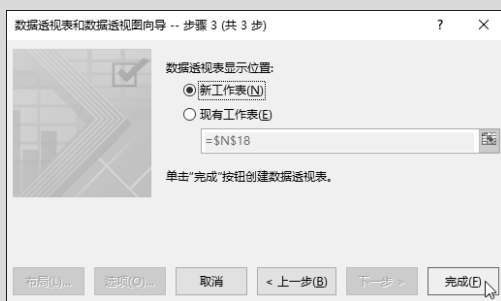


步骤 3 弹出“数据透视表和数据透视图向导--第 2b 步”对话框，将光标定位到“选定区域”文本框中，在“1 月”工作表中选中数据列表区域，返回对话框单击“添加”按钮，然后选择“1”单选项指定要建立的页字段数目，在“字段 1”文本框中输入“1 月”自定义页字段名称。

步骤 4 用同样的方法将“2 月”和“3 月”工作表中的数据列表区域添加到“所有区域”列表框中，并设置要建立的页字段数目及自定义名称，然后单击“下一步”按钮。

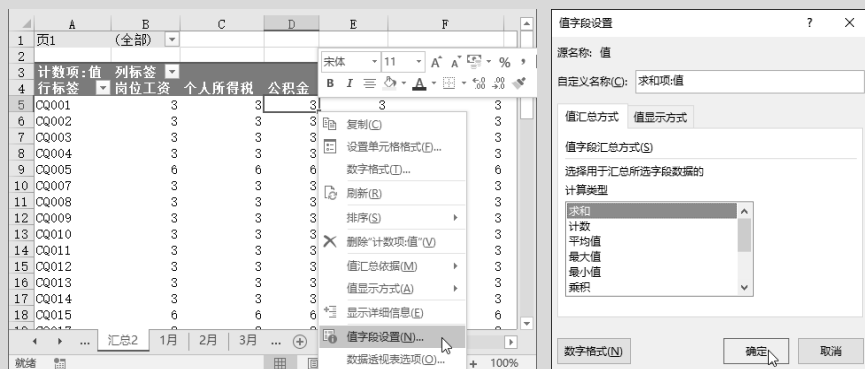



步骤 5 弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 3 (共 3 步)”对话框, 选择“新工作表”单选项, 设置数据透视表的显示位置为新工作表, 单击“完成”按钮。



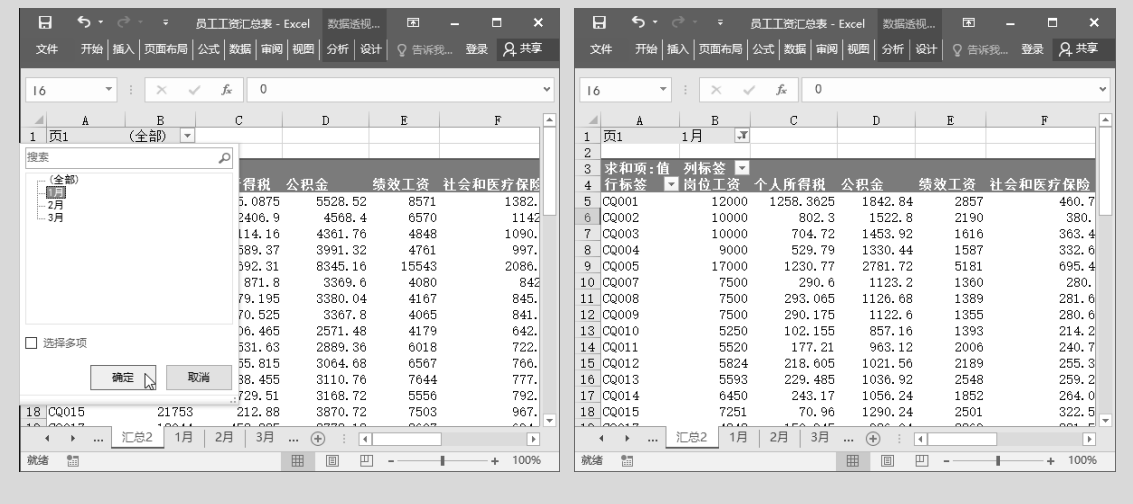
步骤 6 返回工作簿, 可以看到新建了一个工作表, 并将创建的自定义页字段数据透视表放置其中, 用户可以根据需要重命名新工作表。此时值字段以计数方式汇总, 使用鼠标右键单击“计数项: 值”字段单元格, 在弹出的快捷菜单中单击“值字段设置”命令。

步骤 7 弹出“值字段设置”对话框, 在“值汇总方式”选项卡中, 设置“计算类型”为“求和”, 单击“确定”按钮。



步骤 8 返回数据透视表，可以看到设置后的效果，在数据透视表的报表筛选区域中单击筛选字段右侧下拉按钮 ，在打开的筛选下拉菜单中可以看到以自定义名称显示的页字段项，选择要显示的项，然后单击“确定”按钮。

步骤 9 返回数据透视表，根据筛选设置，即可看到单独显示的“1 月”、“2 月”或“3 月”工资数据。



10.1.3 创建双页字段的数据透视表

在 Excel 中，还可以创建双页字段的数据透视表。这里的“双页字段”是指事先为待合并的多重数据源命名两个名称，在创建数据透视表后，将得到两个报表筛选字段，在每个报表筛选字段下拉菜单中的项将显示为自定义的名称。

这里提供了一个“双页字段数据透视表”工作簿，在其中的 1 月、2 月和 3 月 3 张工作表中按月记录了“1 号店”和“2 号店”的手机销售情况。



Excel 数据透视表速成之道

如果要根据这 3 张工作表中的数据列表来进行合并计算，创建出双页字段的数据透视表，步骤如下。

步骤 1 切换到“汇总”工作表，依次按下“Alt”、“D”、“P”键，弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 1 (共 3 步)”对话框，选择“多重合并计算数据区域”和“数据透视表”单选项，单击“下一步”按钮。

步骤 2 弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 2a (共 3 步)”对话框，选择“自定义页字段”单选项，单击“下一步”按钮。



步骤 3 弹出“数据透视表和数据透视图向导—第 2b 步”对话框，将光标定位到“选定区域”文本框中，在“1 月”工作表中选中第一个数据列表区域，返回对话框单击“添加”按钮，然后选择“2”单选项指定要建立的页字段数目，在“字段 1”文本框中输入“1 月”，在“字段 2”文本框中输入“1 号店”自定义页字段名称。

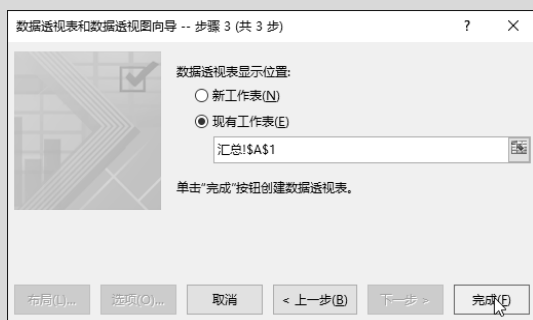
步骤 4 将光标定位到“选定区域”文本框中，清空内容，在“1 月”工作表中选中第二个数据列表区域，返回对话框单击“添加”按钮，然后选择“2”单选项指定要建立的页字段数目，在“字段 1”文本框中输入“1 月”，在“字段 2”文本框中输入“2 号店”自定义页字段名称。

步骤 5 用同样的方法将“2 月”和“3 月”工作表中的数据列表区域添加到“所有区域”列表框中，并设置要建立的页字段数目及自定义名称，然后单击“下一步”按钮。

步骤 6 弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 3 (共 3 步)”对话框，选择“现

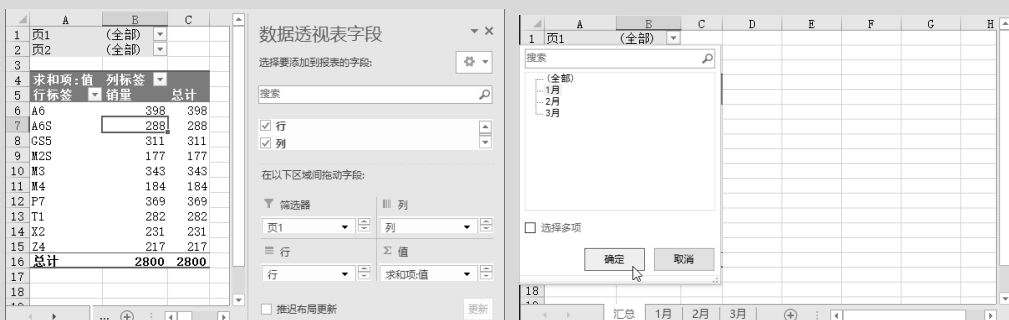


有工作表”单选项，设置数据透视表的显示位置为“汇总”工作表的 A1 单元格，单击“完成”按钮。



步骤 7 返回工作簿，可以看到“汇总”工作表中创建了一个双页字段数据透视表，默认情况下值字段以计数方式汇总。打开“值字段设置”对话框，在“值汇总方式”选项卡中设置“计算类型”为“求和”即可。

步骤 8 在数据透视表的报表筛选区域中单击“页 1”筛选字段右侧下拉按钮▼，在打开的筛选下拉菜单中可以看到以自定义名称显示的页字段项，选择要显示的项，然后单击“确定”按钮。



步骤 9 返回工作簿，可以看到筛选后的结果，在数据透视表的报表筛选区域中单击“页 2”筛选字段右侧下拉按钮▼，在打开的筛选下拉菜单中可以看到以自定义名称显示的页字段项，选择要显示的项，然后单击“确定”按钮。

步骤 10 返回数据透视表，即可看到通过双页字段筛选后的效果。



注意：在“数据透视表和数据透视图向导--第 2b 步”对话框的“请先指定要建立在数据透视表中的页字段数目”选项只有“0~4”个的选项，因此我们最多只能自定义 4 个页字段。

10.2 对不同工作簿中的数据列表进行合并计算

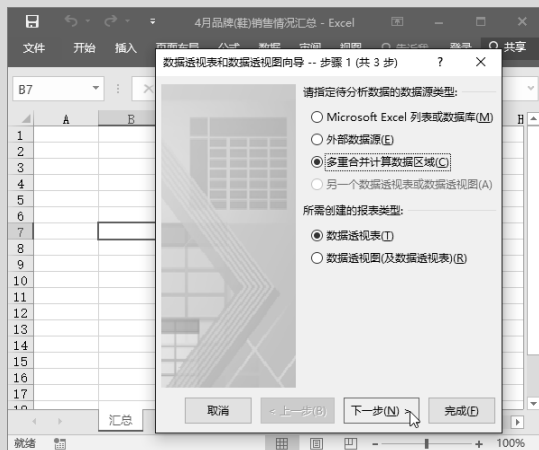
在 Excel 中，还可以利用不同工作簿中的多张工作表，通过“多重合并计算数据区域”的方法创建数据透视表。这里提供了 1 个“4 月天美意销售情况”工作簿和 1 个“4 月思加图销售情况”工作簿，在其中按商品种类分类创建工作表，分别记录了 2016 年 4 月份该品牌商品的销售情况。

日期	销售额
2016/4/1	2732
2016/4/2	7267
2016/4/3	2737
2016/4/4	4266
2016/4/5	2762
2016/4/6	3366
2016/4/7	2367
2016/4/8	7817
2016/4/9	7627
2016/4/10	7326

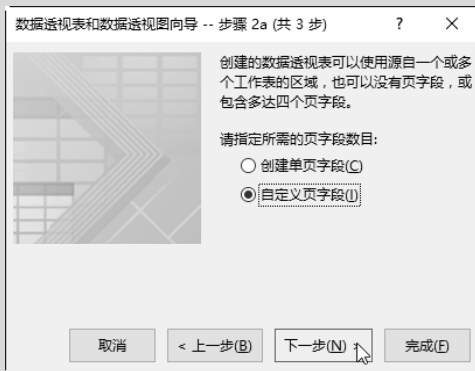
日期	销售额
2016/4/1	4665
2016/4/2	3216
2016/4/3	5686
2016/4/4	2313
2016/4/5	2762
2016/4/6	3566
2016/4/7	3541
2016/4/8	5486
2016/4/9	7627
2016/4/10	7326

如果要根据这 2 个工作簿共 5 张工作表中的数据列表来进行合并计算，创建一个根据“品牌”和“商品种类”进行数据筛选的数据透视表，步骤如下。

步骤 1 同时打开“4 月天美意销售情况”、“4 月思加图销售情况”和“4 月品牌（鞋）销售情况汇总”工作簿，切换到“4 月品牌（鞋）销售情况汇总”工作簿的“汇总”工作表中，依次按下“Alt”、“D”、“P”键，弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 1（共 3 步）”对话框，选择“多重合并计算数据区域”和“数据透视表”单选项，单击“下一步”按钮。



步骤 2 弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 2a (共 3 步)”对话框, 选择“自定义页字段”单选项, 单击“下一步”按钮。



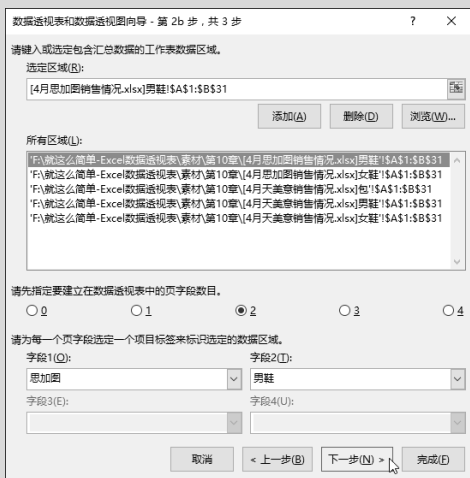
步骤 3 弹出“数据透视表和数据透视图向导—第 2b 步”对话框, 将光标定位到“选定区域”文本框中, 单击“折叠”按钮。

步骤 4 此时对话框将折叠起来, 切换到“4 月天美意销售情况”工作簿的“女鞋”工作表中, 选中数据列表区域, 然后单击“展开”按钮。

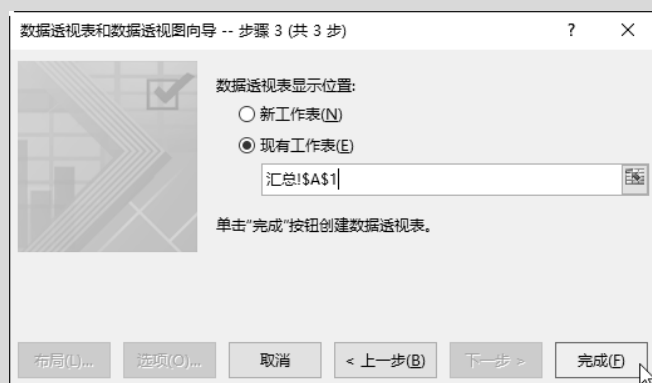


步骤 5 此时对话框将重新展开, 单击“添加”按钮将所选区域添加到“所有区域”列表框中, 然后选择“2”单选项指定要建立的页字段数目, 在“字段 1”文本框中输入“天美意”, 在“字段 2”文本框中输入“女鞋”自定义页字段名称。

步骤 6 用同样的方法将其余 4 张工作表中的数据列表区域添加到“所有区域”列表框中, 并设置要建立的页字段数目和对应的页字段自定义名称, 然后单击“下一步”按钮。

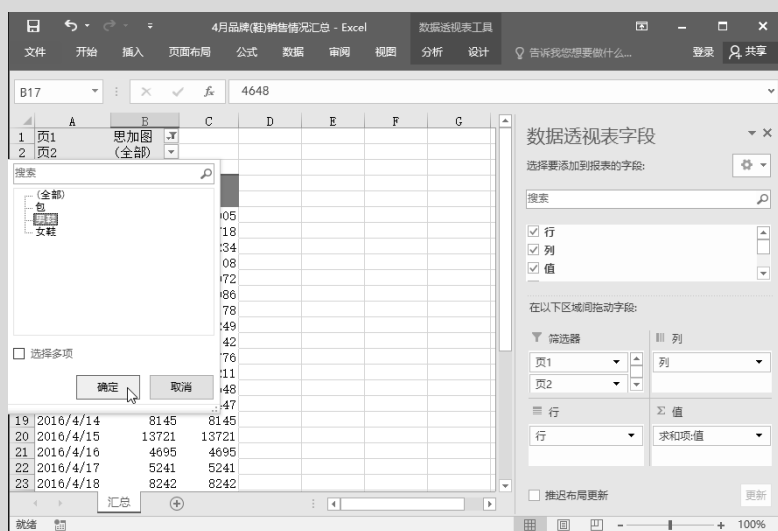


步骤7 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤3(共3步)”对话框,选择“现有工作表”单选项,设置数据透视表的显示位置为“4月品牌(鞋)销售情况汇总”工作簿中“汇总”工作表的A1单元格,单击“完成”按钮。



步骤8 返回“4月品牌(鞋)销售情况汇总”工作簿,可以看到“汇总”工作表中创建了一个双页字段数据透视表。

步骤9 在数据透视表的报表筛选区域中单击筛选字段右侧下拉按钮▼,在打开的筛选下拉菜单中选择要显示的项,然后单击“确定”按钮即可根据“品牌”或“商品种类”进行数据筛选。



10.3 对不规则数据源进行合并计算

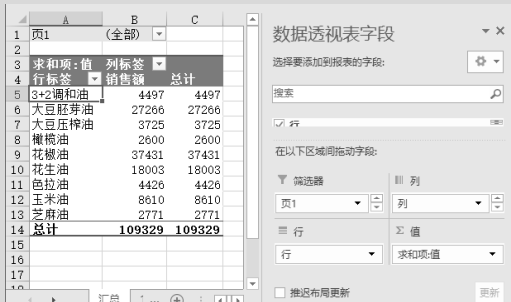
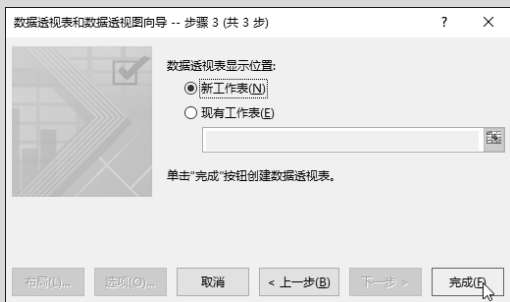
在实际工作中,有时会遇到一些不规则的数据源,例如没有标题行、数据列表中含有合并单元格等。要根据这些不规则的数据源创建出有意义的数据透视表,就需要

“字段 1”文本框中输入“1 月”自定义页字段名称。

步骤 5 用同样的方法将“2 月”和“3 月”工作表中的数据列表区域添加到“所有区域”列表框中，并设置要建立的页字段数目及自定义名称，然后单击“下一步”按钮。

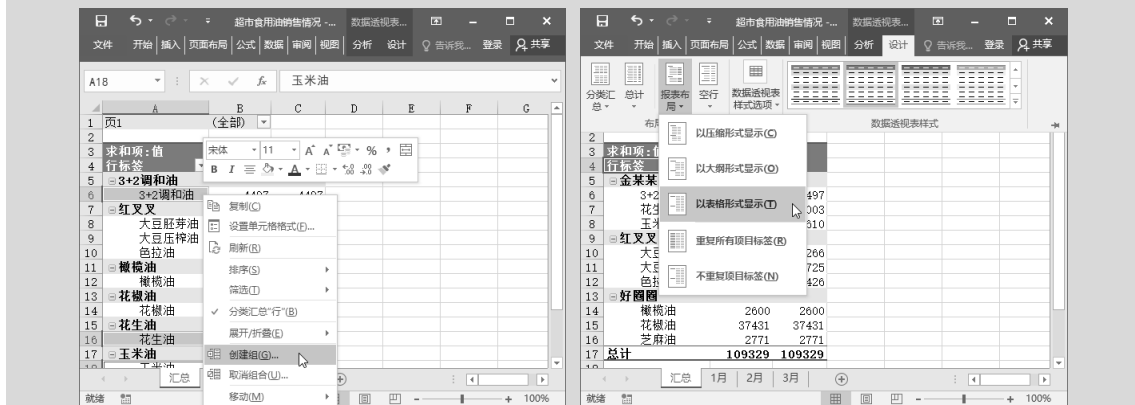
步骤 6 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 3（共 3 步）”对话框，选择“新工作表”单选项，设置数据透视表的显示位置为新工作表，单击“完成”按钮。

步骤 7 返回工作簿，可以看到新建了一个工作表，并将创建的自定义页字段数据透视表放置其中，根据需要重命名工作表即可。




步骤 8 在按住“Ctrl”键的同时使用鼠标左键选中同一品牌旗下的产品名称，使用鼠标右键单击，在弹出的快捷菜单中单击“创建组”命令，按品牌创建组对商品进行分类。

步骤 9 重命名“数据组 1”为相应的品牌名称，然后使用同样的方法继续按品牌创建组，对商品进行分类，为了使创建组后报表显示更清楚明白，可以选中数据透视表中任意单元格，切换到“数据透视表工具/设计”选项卡，在“布局”组中执行“报表布局”→“以表格形式显示”命令，更改默认的报表布局。



步骤 10 返回数据透视表可以看到按品牌手动创建组并更改报表显示方式之后的效果，根据需要重命名行标签，然后可以根据需要使用鼠标左键拖动，调整各组的先后顺序。

步骤 11 在数据透视表的报表筛选区域中单击筛选字段右侧下拉按钮，在打开的筛选下拉菜单中可以看到以自定义名称显示的页字段项，选择要显示的项，单击“确定”按钮即可。



10.4 创建动态多重合并计算数据区域的数据透视表

在 Excel 中，通过事先将全部数据源设置为动态数据列表的方法，可以在创建“多重合并计算”的数据透视表时获得动态的数据透视表，达到数据透视表随着数据源的变化而更新的效果。

10.4.1 运用定义名称法创建

在 Excel 中，用户可以通过定义名称法创建动态的“多重合并计算数据区域”的数据透视表。下面提供了一张“品牌手机销售情况汇总”工作簿，其中按门店创建了 3 张工作表，用于记录每天的手机销售数据，这些销售数据每天都在增加。

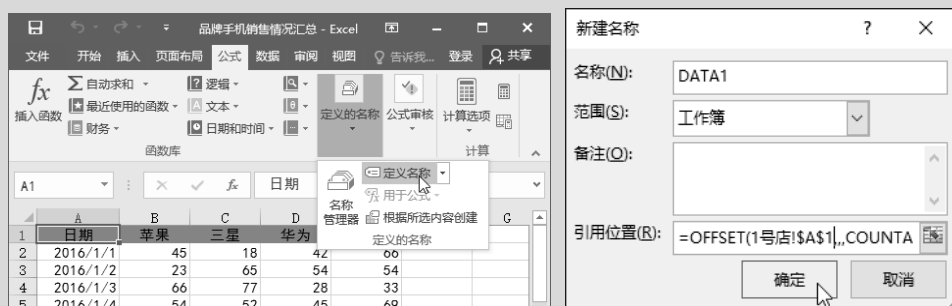


Excel 数据透视表速成之道

如果需要对这 3 张数据列表进行合并汇总,并创建能够实时更新的数据透视表,步骤如下。

步骤 1 在“1 号店”工作表中,切换到“公式”选项卡,在“定义的名称”组中单击“定义名称”按钮。

步骤 2 弹出“新建名称”对话框,在“名称”文本框中输入“DATA1”,在“引用位置”文本框中输入公式: `=OFFSET(1 号店!A1,,,COUNTA(1 号店!$A:$A),COUNTA(1 号店!$1:$1))`,然后单击“确定”按钮。

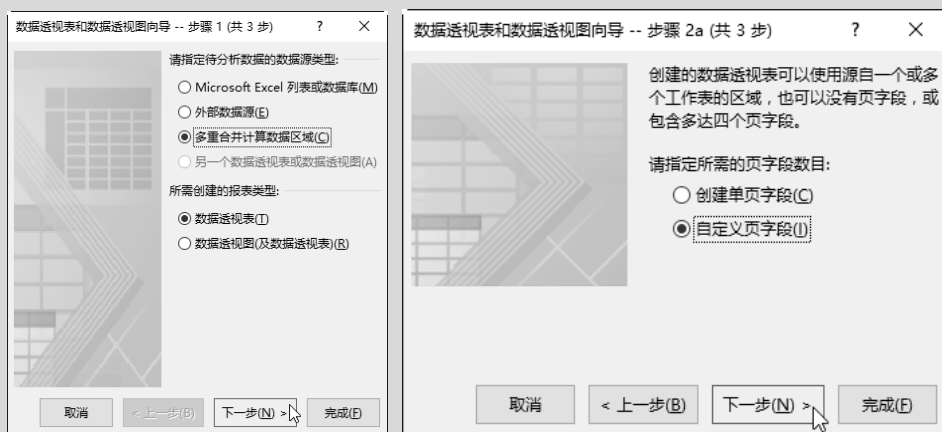


步骤 3 切换到“2 号店”、“3 号店”工作表中,用同样的方法分别设置, `DATA2=OFFSET(2 号店!A1,,,COUNTA(2 号店!$A:$A),COUNTA(2 号店!$1:$1))`, `DATA3=OFFSET(3 号店!A1,,,COUNTA(3 号店!$A:$A),COUNTA(3 号店!$1:$1))`,设置完成后可以按下“Ctrl+F3”组合键,打开“名称管理器”对话框检查与修改设置,确认后单击“关闭”按钮关闭对话框即可。



步骤 4 返回工作表,依次按下“Alt”、“D”、“P”键,弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 1 (共 3 步)”对话框,选择“多重合并计算数据区域”和“数据透视表”单选项,单击“下一步”按钮。

步骤 5 弹出“数据透视表和数据透视图向导—步骤 2a (共 3 步)”对话框,选择“自定义页字段”单选项,单击“下一步”按钮。



步骤 6 弹出“数据透视表和数据透视图向导--第 2b 步”对话框，在“选定区域”文本框中输入“DATA1”，单击“添加”按钮，然后选择“1”单选项指定要建立的页字段数目，在“字段 1”文本框中输入“1 号店”自定义页字段名称。

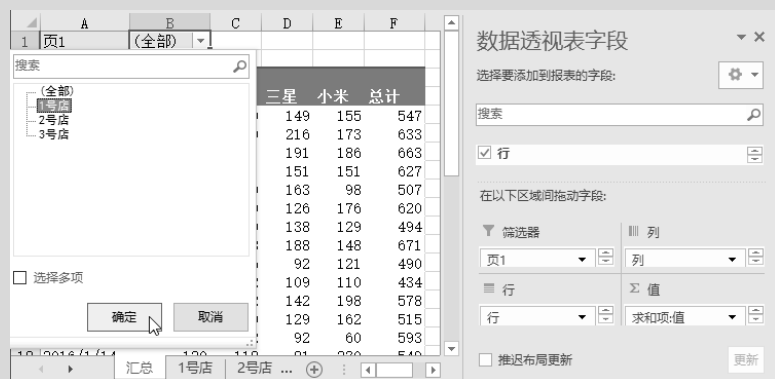
步骤 7 用同样的方法将动态数据列表名称“DATA2”和“DATA3”添加到“所有区域”列表框中，并设置要建立的页字段数目及自定义名称，然后单击“下一步”按钮。

步骤 8 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 3（共 3 步）”对话框，选择“新工作表”单选项，设置数据透视表的显示位置为新工作表，单击“完成”按钮。



步骤 9 返回工作簿，可以看到新建了一个工作表，并将运用定义名称法创建动态“多重合并计算数据区域”的数据透视表放置其中。

步骤 10 根据需要重命名工作表标签，然后在数据透视表的报表筛选区域中筛选页字段项即可。



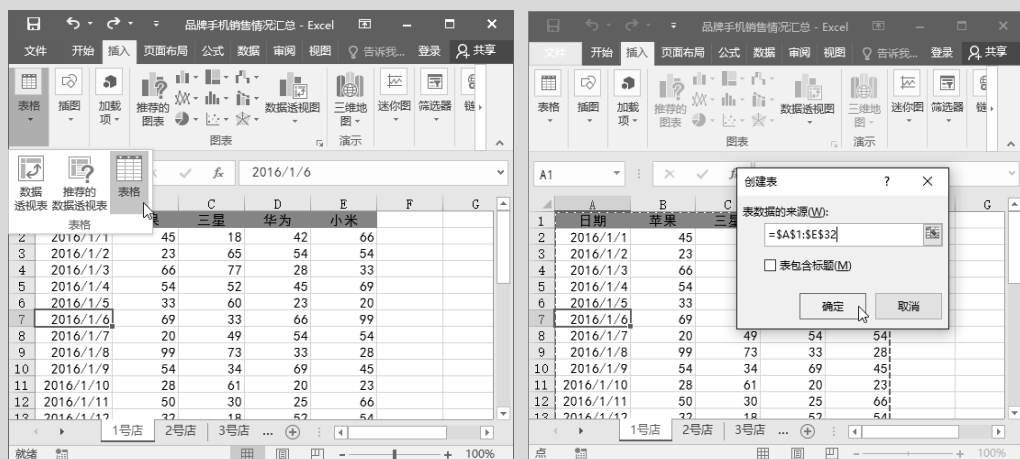
10.4.2 运用“表”功能创建

在 Excel 中，用户还可以通过 Excel 的“表”功能创建动态的“多重合并计算数据区域”的数据透视表。

以前面提供的“品牌手机销售情况汇总”工作簿为例，其中按门店创建了 3 张工作表，用于记录每天都在增加的手机销售数据，如果需要对这 3 张数据列表进行合并汇总，并通过 Excel 的“表”功能创建能够实时更新的数据透视表，步骤如下。

步骤 1 在“1 号店”工作表中，选中数据列表区域中任意单元格，切换到“插入”选项卡，在“表格”组中单击“表格”按钮。

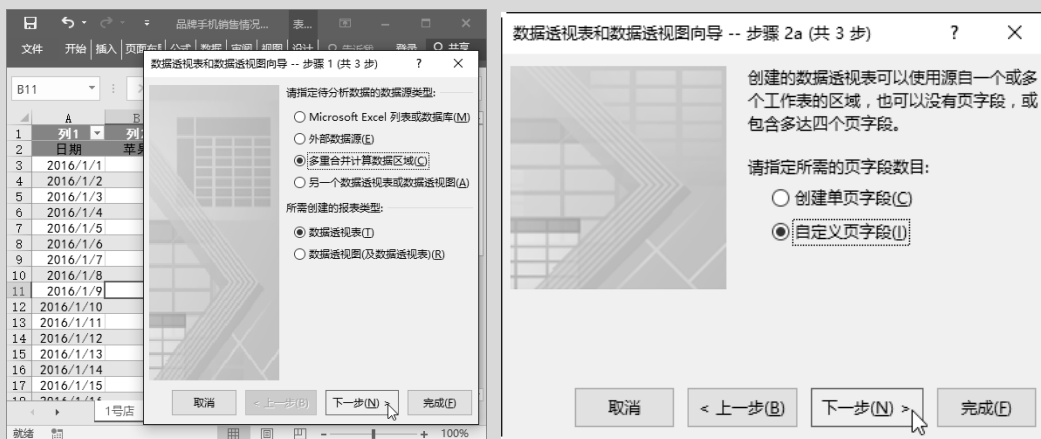
步骤 2 弹出“创建表”对话框，取消勾选“表包含标题”复选框，Excel 将自动选取表数据的来源范围，单击“确定”按钮，即可将当前数据表格转换为 Excel “表”。



步骤 3 切换到“2 号店”、“3 号店”工作表中，用同样的方法分别设置，将其中的数据表格转换为 Excel “表”。

步骤 4 返回工作表，依次按下“Alt”、“D”、“P”键，弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 1 (共 3 步)”对话框，选择“多重合并计算数据区域”和“数据透视表”单选项，单击“下一步”按钮。

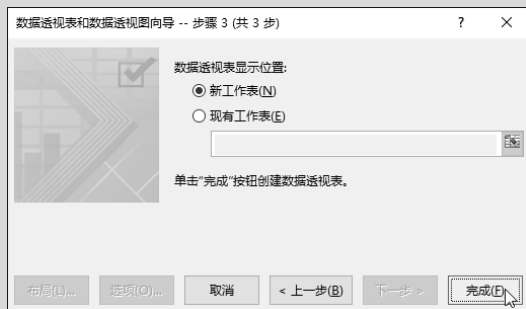
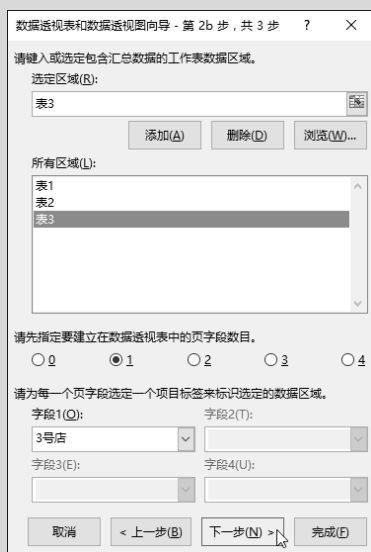
步骤 5 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 2a (共 3 步)”对话框，选择“自定义页字段”单选项，单击“下一步”按钮。



步骤 6 弹出“数据透视表和数据透视图向导--第 2b 步”对话框，在“选定区域”文本框中输入“表 1”，单击“添加”按钮，然后选择“1”单选项指定要建立的页字段数目，在“字段 1”文本框中输入“1 号店”自定义页字段名称。

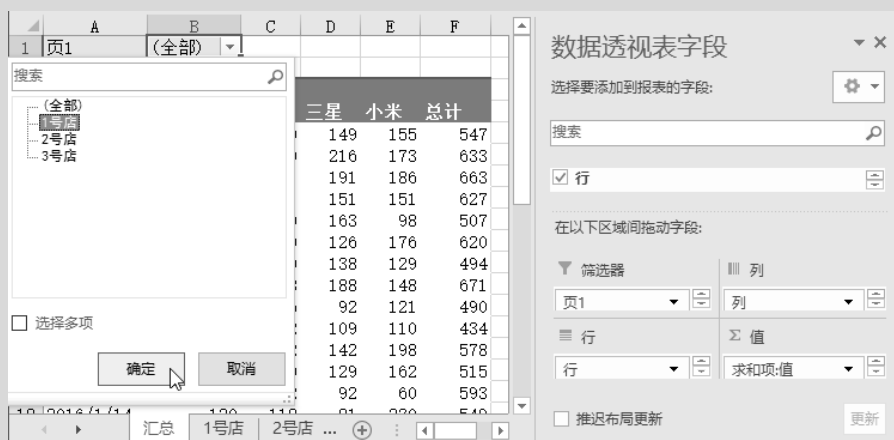
步骤 7 用同样的方法将“表”名称“表 2”和“表 3”添加到“所有区域”列表框中，并设置要建立的页字段数目及自定义名称，然后单击“下一步”按钮。

步骤 8 弹出“数据透视表和数据透视图向导--步骤 3 (共 3 步)”对话框，选择“新工作表”单选项，设置数据透视表的显示位置为新工作表，单击“完成”按钮。



步骤 9 返回工作簿，可以看到新建了一个工作表，并将运用“表”功能创建的动态“多重合并计算数据区域”的数据透视表放置其中。

步骤 10 根据需要重命名工作表标签，然后在数据透视表的报表筛选区域中筛选页字段项即可。



第 11 章

使用多种数据源制作数据透视表



- ※ 使用文本文件创建数据透视表
- ※ 使用 Access 数据库创建数据透视表
- ※ 使用 SQL Server 数据库创建数据透视表
- ※ 使用 OLAP 多维数据集创建数据透视表

要创建数据透视表，只能使用 Excel 工作簿中的数据作为数据源？当然不是。事实上，Excel 还可以和其他多种数据库进行交互，以多样的数据源创建数据透视表。

下面就为大家介绍根据文本文件、Access 数据库、SQL Server 数据库、OLAP 多维数据库集创建数据透视表的方法。

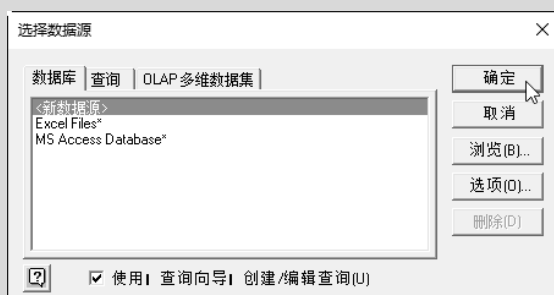
11.1 使用文本文件创建数据透视表

在实际工作中，许多公司都会使用企业管理软件或业务系统，在这些软件或系统中创建或导出的数据记录，其文件类型为文本格式（TXT 或 CSV）。

为了满足用户的使用需求，Excel 支持使用文本文件作为外部数据源，创建可动态更新的数据透视表，步骤如下。

步骤 1 打开要放置数据透视表的工作簿，切换到“数据”选项卡，在“获取外部数据”组中执行“自其他来源”→“来自 Microsoft Query”命令。

步骤 2 弹出“选择数据源”对话框，选择“<新数据源>”选项，单击“确定”按钮。



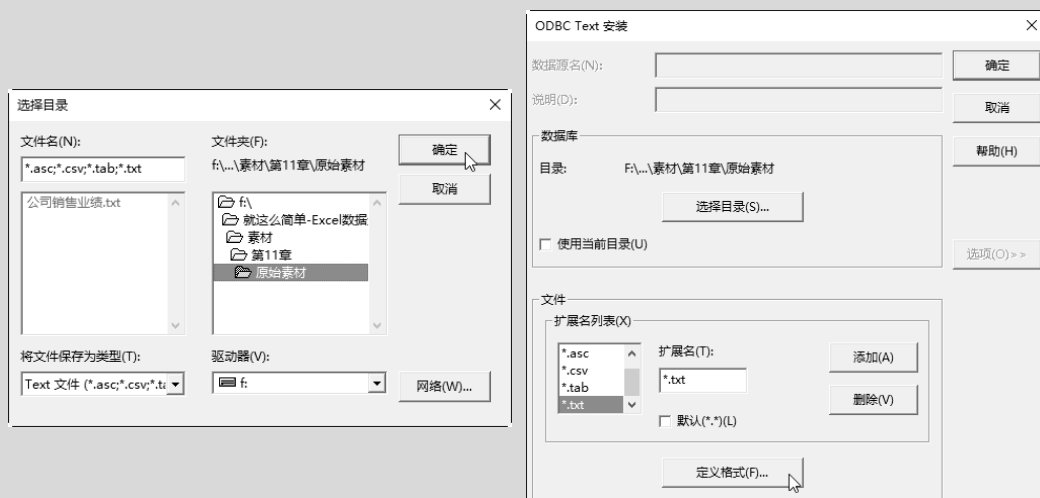
步骤 3 弹出“创建新数据源”对话框，根据需要输入一个方便辨识的数据源名称，打开“为您要访问的数据库类型选定一个驱动程序”下拉列表，本例选择“Microsoft Text Driver (*.txt;*.csv)”，单击“连接”按钮。

步骤 4 弹出“ODBC Text 安装”对话框，本例文本文件与当前工作簿不在同一个目录中，因此取消勾选“使用当前目录”复选框，单击“选择目录”按钮。



步骤 5 弹出“选择目录”对话框，根据文件存放位置，找到并选中文本文件所在的文件夹，此时左侧列表框中会显示出文本文件，单击“确定”按钮。

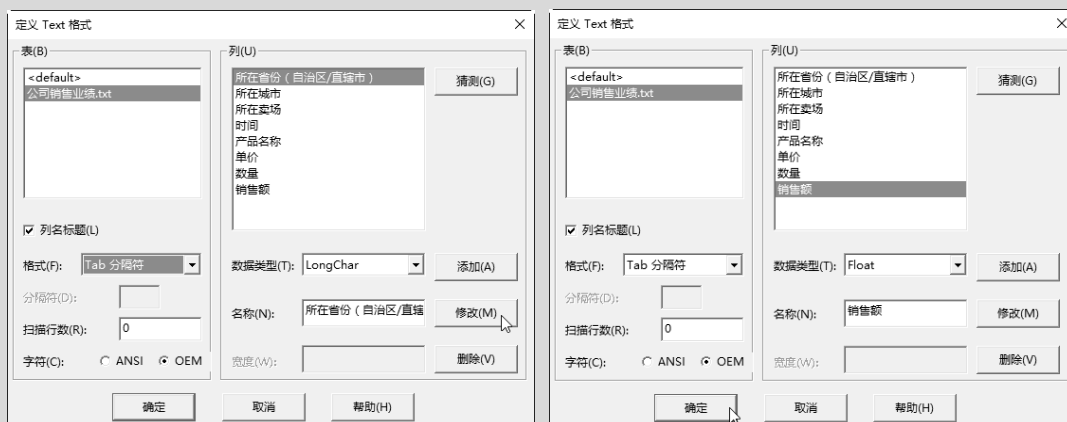
步骤 6 返回“ODBC Text 安装”对话框，单击“选项”按钮展开更多选项设置，取消勾选“默认 (*.*)”复选框，在“扩展名列表”栏中根据本例情况，选择“*.txt”为扩展名，然后单击“定义格式”按钮。



步骤 7 弹出“定义 Text 格式”对话框，在“表”列表框中选择“公司销售业绩.txt”文件，勾选“列名标题”复选框，在“格式”下拉列表中选择“Tab 分隔符”选项，然后单击“猜测”按钮。

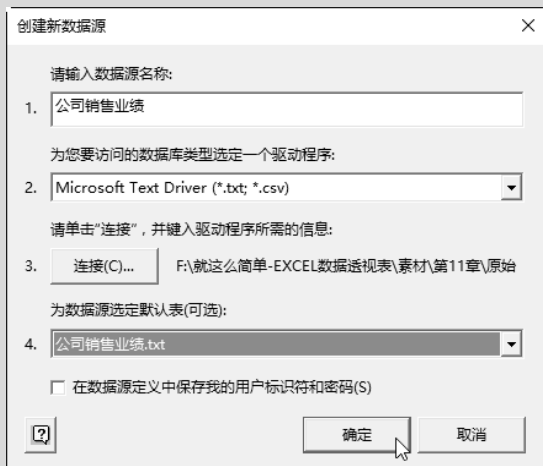
步骤 8 此时“列”列表框中将显示出文本数据源的列名标题，选中“所在省份（自治区/直辖市）”列名标题，在“数据类型”下拉列表中选择“LongChar”选项，然后单击“修改”按钮，设置该列的数据类型。

步骤 9 用同样的方法，逐一设置“所在城市”、“所在卖场”、“时间”、“产品名称”列的数据类型为“LongChar”，设置“单价”、“数量”、“销售额”列的数据类型为“Float”，然后单击“确定”按钮。



步骤 10 返回“ODBC Text 安装”对话框，单击“确定”按钮，然后返回“创建新数据源”对话框，在“为数据源选定默认表（可选）”下拉列表中选择“公司销售业绩.txt”文件，单击“确定”按钮。

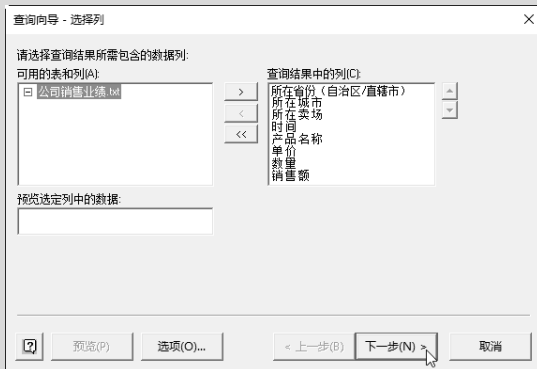
步骤 11 返回“选择数据源”对话框，选中“公司销售业绩”选项，单击“确定”按钮。



步骤 12 弹出“查询向导-选择列”对话框，在“可用的表和列”列表框中选择“公司销售业绩.txt”文件，单击“添加”按钮。

步骤 13 此时列名标题将添加到右侧的“查询结果中的列”列表框中，单击“下一步”按钮。

步骤 14 弹出“查询向导-筛选数据”对话框，保持默认设置，单击“下一步”按钮。



步骤 15 弹出“查询向导-排序顺序”对话框，保持默认设置，单击“下一步”按钮。

步骤 16 弹出“查询向导-完成”对话框，选择“将数据返回 Microsoft Excel”单选项，单击“完成”按钮。



注意：在“定义 Text 格式”对话框中进行设置时，对于文本型数据列，必须将其数据类型设置为“LongChar”，才能在创建数据透视表后正确显示。

步骤 17 返回当前工作簿，弹出“导入数据”对话框，选择“数据透视表”单选项，然后根据需要设置数据透视表的放置位置，本例选择“现有工作表”单选项，设置将创建的数据透视表放置在当前工作表的 A1 单元格处，设置完成后单击“确定”按钮即可。

步骤 18 返回工作表，可以看到其中根据所选文本文件创建了一个空白的数据透视表。

步骤 19 根据需要在“数据透视表字段”窗格中勾选字段，并设置数据透视表布局即可得到相应的数据分析报表。



提示：在 Excel 中按照上述方法连接文本文件创建数据透视表时，将在目标文本文件所在的目录下创建一个“Schema.ini”文件，用以确定数据库中各字段（列）的数据类型和名称。如果需要添加或编辑该文件中的参数值，可以使用任何一种文本编辑器来实现这一目的。修改后，将在下次刷新数据透视表时生效。

11.2 使用Access数据库创建数据透视表

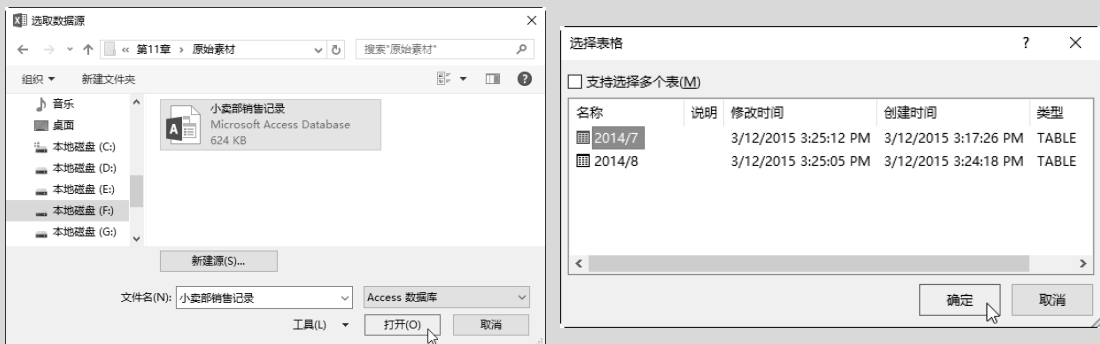
Microsoft Access 是 Microsoft Office 的组件之一。当我们需要对海量数据进行分析时，可以先在 Access 中创建数据库，然后在 Excel 中以 Access 数据库中的数据作为数据源，来创建数据透视表进行数据分析工作。步骤如下。

步骤 1 打开要放置数据透视表的工作簿，切换到“数据”选项卡，在“获取外部数据”组中单击“自 Access”按钮。



步骤 2 弹出“选取数据源”对话框，根据目标 Access 数据库的保存位置，找到并选中目标文件，单击“打开”按钮。

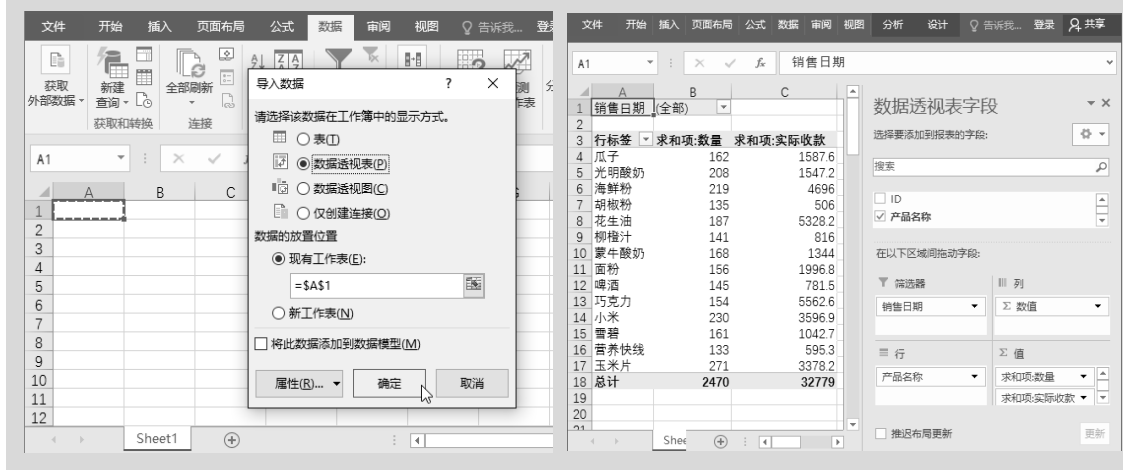
步骤 3 当目标 Access 数据库中有多个表格时，将弹出“选择表格”对话框，根据需
要选择用以创建数据透视表的表格，单击“确定”按钮。



步骤 4 弹出“导入数据”对话框，选择“数据透视表”单选项，然后根据需要设置数据透视表的放置位置，单击“确定”按钮。

步骤 5 返回工作表，可以看到其中创建了一个空白的数据透视表。

步骤 6 根据需要在“数据透视表字段”窗格中勾选字段，并设置数据透视表布局即可得到相应的数据分析报表。

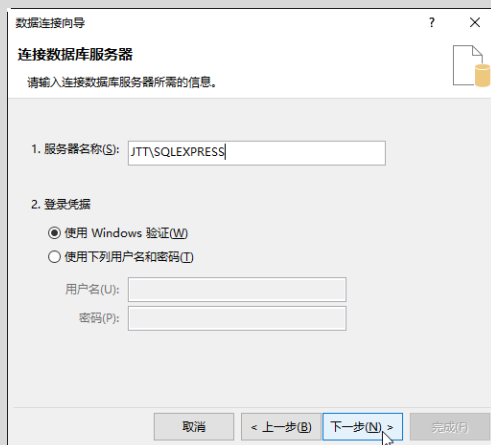


11.3 使用 SQL Server 数据库创建数据透视表

在 Excel 中，除了可以使用 Access 数据库创建数据透视表外，还可以使用 SQL Server 数据库中的数据作为数据源，来创建数据透视表。步骤如下。

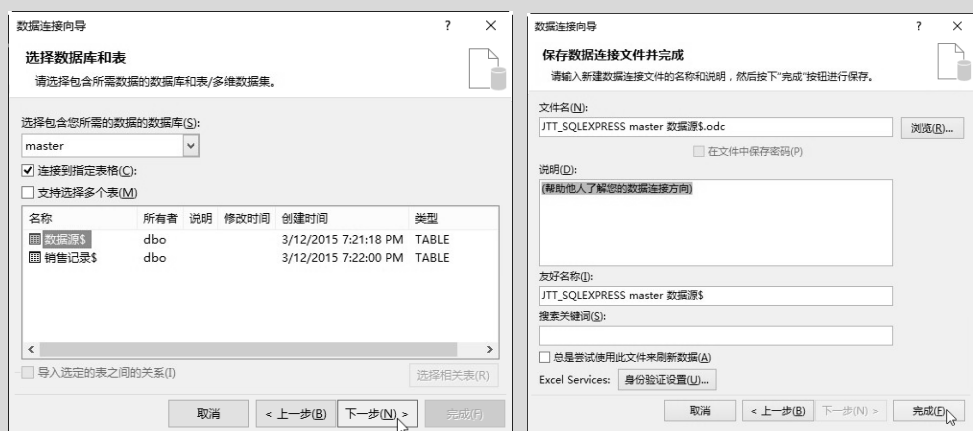
步骤 1 打开要放置数据透视表的工作簿，切换到“数据”选项卡，在“获取外部数据”组中执行“自其他来源”→“来自 SQL Server”命令。

步骤 2 弹出“数据连接向导”对话框，输入服务器名称，然后选择登录凭据，通常情况下选择“使用 Windows 验证”单选项，单击“下一步”按钮。



步骤 3 进入“选择数据库和表”界面，在“选择包含您所需的数据的数据库”下拉列表中选择要使用的数据所在的数据库，然后在下方的列表框中将列出数据库中包含的表和视图，根据需要选择一项，单击“下一步”按钮。

步骤 4 进入“保存数据连接文件并完成”界面，此时可以看到对前几个步骤所做的选择，如有需要可以对其中的内容进行修改，确认无误单击“完成”按钮即可。



步骤 5 弹出“导入数据”对话框，选择“数据透视表”单选项，然后根据需要设置数据透视表的放置位置，单击“确定”按钮。

步骤 6 返回工作表，可以看到其中创建了一个空白的数据透视表。

步骤 7 根据需要在“数据透视表字段”窗格中勾选字段，并设置数据透视表布局即可得到相应的数据分析报表。



提示：对于使用 SQL Server 数据库等外部数据源创建的数据透视表，如果要传给人阅读，为了保证数据源的安全，就需要断开数据透视表的外部数据源连接，方法为：选中数据透视表中任意单元格，切换到“数据”选项卡，单击“连接”组中的“连接”按钮；弹出“工作簿连接”对话框，在列表框中选中要删除的连接选项，然后单击“删除”按钮；此时系统将弹出提示对话框，单击“确定”按钮可确定删除；返回“工作簿连接”对话框，单击“关闭”按钮将其关闭；返回工作表，单击“保存”按钮保存设置即可。

11.4 使用 OLAP 多维数据集创建数据透视表

OLAP 的全称是 On-Line Analysis Processing，即联机分析处理，是一种数据仓库。在企业的数据管理工作中，使用 OLAP 数据库，可以有效提高检索数据的速度，同时 OLAP 数据库在制作报表和数据挖掘方面具有显著的优势。

要在 Excel 中使用 OLAP 多维数据集创建数据透视表，只需：打开要放置数据透视表的工作簿，切换到“数据”选项卡，在“获取外部数据”组中执行“自其他来源”→“来自 Analysis Server”命令，此时将弹出“数据连接向导”对话框，按照使用 SQL Server 数据库创建数据透视表的步骤进行操作，即可使用 OLAP 多维数据集创建数据透视表。

提示：由于使用 OLAP 多维数据集和使用 SQL Server 数据库创建数据透视表时除了在 Excel 中选择的命令不同，方法和界面基本一样，这里不再赘述详细步骤。



第 12 章

VBA 自动化很简单



※ 宏的基础应用

※ VBA 在数据透视表中的应用

VBA 的全称是 Visual Basic For Application，是微软开发的一种可以在应用程序中共享的自动化语言。在 Excel 中，我们通过 VBA 代码可以实现程序的自动化，极大地提高工作效率。本章将介绍使用 VBA 的基本知识，以及在 Excel 数据透视表中的应用。

12.1 宏的基础应用

在 Excel 中，使用“宏”功能录制宏能够生成 VBA 代码。用户可以将数据透视表中的操作录制下来，然后通过录制生成的 VBA 代码来学习与数据透视表相关的代码应用。

12.1.1 宏与VBA

VBA 的全称是 Visual Basic For Application。官方表示，它是微软开发的一种可以在应用程序中共享的自动化语言，能够实现 Office 的自动化，从而极大地提高工作效率。

通过 VBA 这种编程语言，可以实现的功能有很多，例如使重复的任务自动化，自定义 Excel 的工具栏、菜单和界面，建立模块和宏指令，提供建立类模块的功能，自定义 Excel 使其成为开发平台，创建报表，对数据进行复杂的操作和分析等。

而 Excel 的“宏”，其实是一个用 VBA 代码保存下来的程序，是可以完成某一特定功能的命令组合。换句话说，VBA 是由模块组成的，其模块内部由至少一个过程（完成某一特定功能）组成，一个宏对应于 VBA 中的一个过程。宏可以通过录制得到，但是 VBA 代码需要在 VBA 编辑器中手动输入。

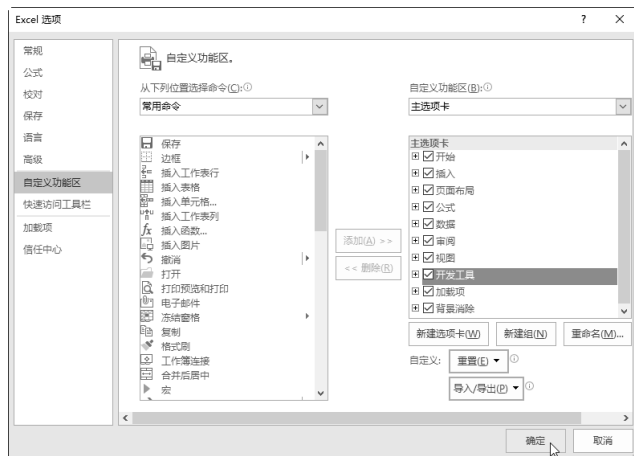
一些简单的操作，可以通过录制宏的方式完成。但是由于录制的宏不够灵活，某些复杂的操作单靠录制宏无法实现，只能靠手工编写 VBA 代码来完成。同时在 Excel 中，执行宏时需要手工运行，无法根据实际情况自动执行。

比较而言，VBA 具有更高的灵活度，同时代码编写对专业知识的要求更高，而宏使用起来更简单，入门难度低，却受到各种限制，缺乏灵活性。在实际工作中，常常把两者结合起来使用，以降低工作难度，提高工作效率。

12.1.2 显示“开发工具”选项卡


默认情况下，Excel 2016 中不显示“开发工具”选项卡，而关于“宏”和 VBA 的命令按钮，多在功能区的“开发工具”选项卡中。要在 Excel 中显示出“开发工具”选项卡，可以自定义功能区，方法如下。

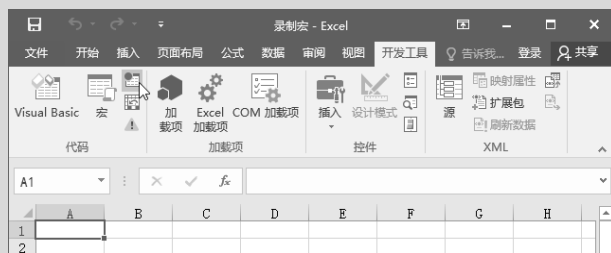
打开 Excel 工作簿，切换到“文件”选项卡，单击“Excel 选项”命令，弹出“Excel 选项”对话框，切换到“自定义功能区”选项卡，在右侧的“自定义功能区”下拉列表中选择“主选项卡”，在下方的列表框中勾选“开发工具”复选框，然后单击“确定”按钮即可。




12.1.3 录制宏

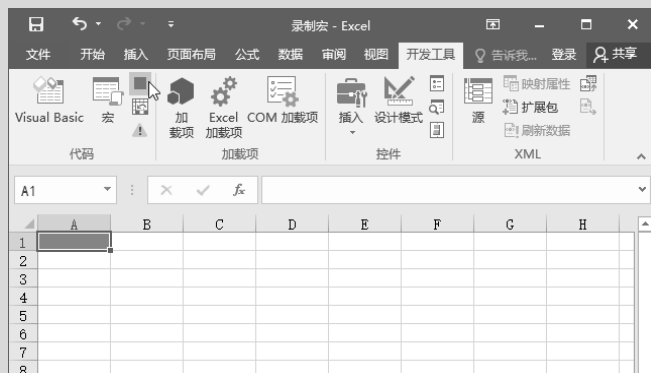
在 Excel 中，录制宏的方法很简单，以录制一个宏的通常情况为例，方法如下。


步骤 1 打开 Excel 工作簿，切换到“开发工具”选项卡，在“代码”组中单击“录制宏”按钮.





步骤 2 弹出“录制宏”对话框，设置宏名称、快捷键、保存位置，以及宏的说明信息，然后单击“确定”按钮。

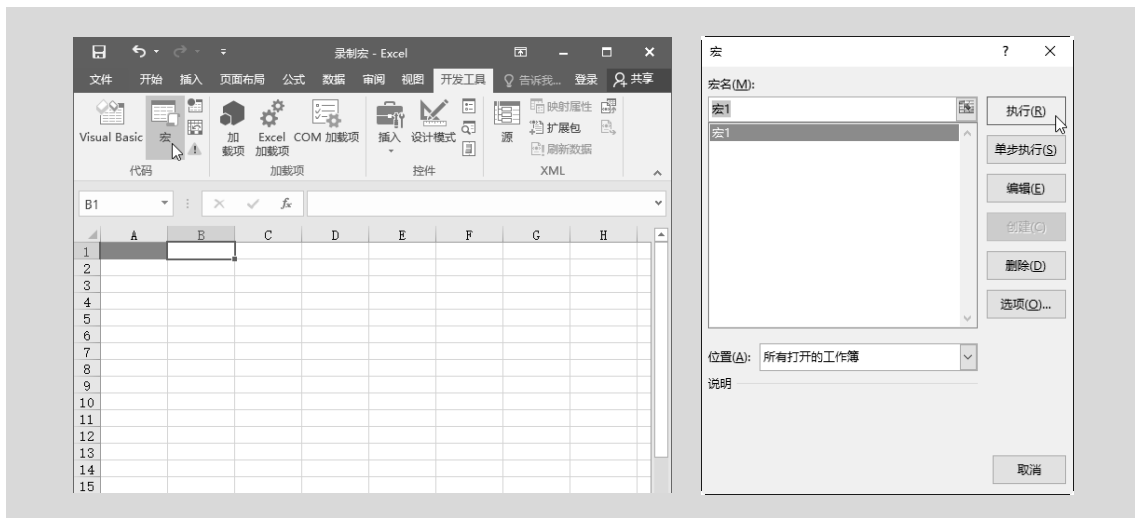
步骤 3 返回工作表中，可以看到“录制宏”按钮变为“停止录制”按钮，此时可以开始录制操作，例如设置单元格背景色为绿色，操作完成后，单击“停止录制”按钮即可。



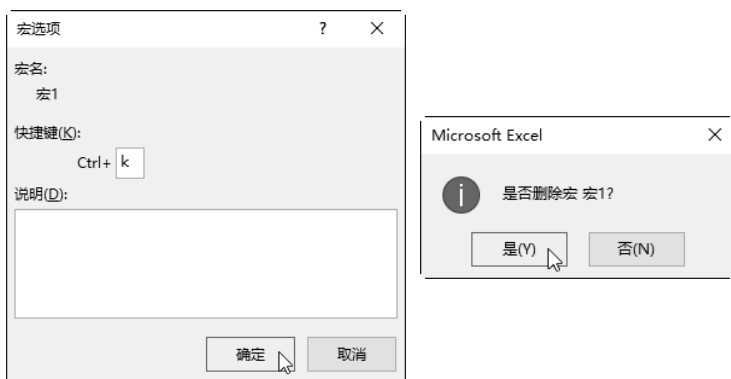
步骤 4 录制完成后，选中要执行宏的单元格，在“开发工具”选项卡的“代码”组中单击“宏”按钮.

步骤 5 弹出“宏”对话框，选中要执行的宏，单击“执行”按钮即可运行该宏。


提示：在 Excel 工作簿的底部工具栏中，单击“录制宏”按钮也可打开“录制宏”对话框，开始录制后，该按钮将变为“停止录制”按钮，单击可结束宏的录制。



此外，在录制宏之后，打开“宏”对话框，选中要修改的宏，单击“选项”按钮，可以打开“宏选项”对话框，在其中可以修改宏的快捷键设置，以及说明信息；选中要删除的宏，单击“删除”按钮，然后在弹出的提示对话框中单击“是”按钮，即可删除所选宏。

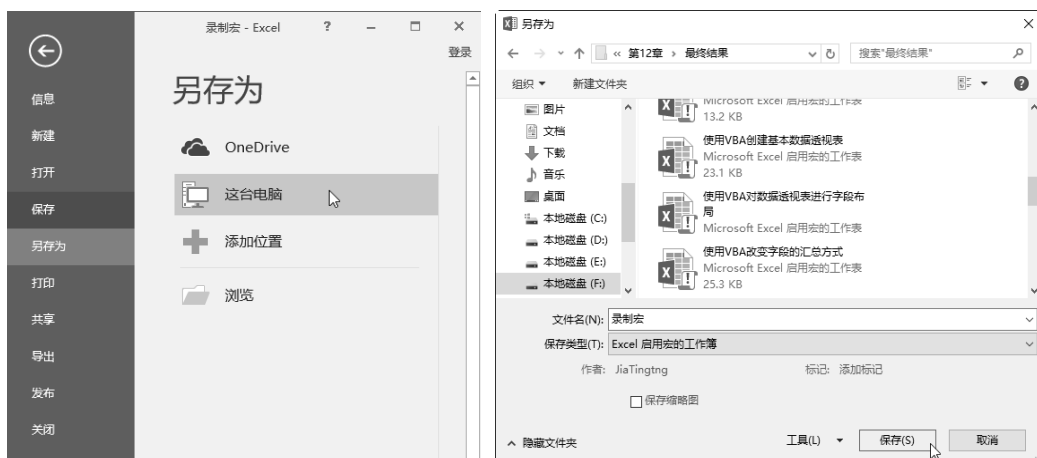


12.1.4 保存宏

在 Excel 2016 中，完成宏的录制之后，单击“保存”按钮并不能将宏保存在工作簿中。因为 Excel 2016 对工作簿中是否包含宏进行了严格的区分，需要将包含宏的

工作簿另存为“Excel 启用宏的工作簿”文件类型，才能正确保存工作簿中录制的宏，才能在下次打开工作簿时使用其中的宏。

要保存录制了宏的 Excel 工作簿，方法为：切换到“文件”选项卡，单击“另存为”命令，双击“这台电脑”按钮，在弹出的“另存为”对话框中，设置文件保存位置、文件名，设置文件保存类型为“Excel 启用宏的工作簿”，然后单击“保存”按钮即可。



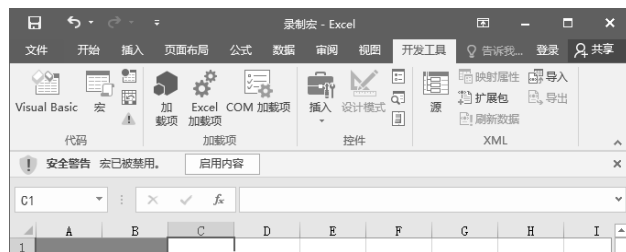
提示：在 Excel 2016 中，普通工作簿的扩展名是“.xlsx”，启用了宏的工作簿的扩展名是“.xlsm”。

12.1.5 宏的安全设置

在 Excel 2016 中，默认情况下工作簿中将禁用宏，为了能够在工作簿中正常使用宏，需要设置启用宏。方法主要有以下几种。

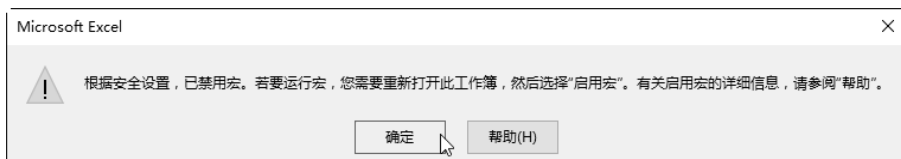
1. 通过消息栏启用宏

在 Excel 2016 中，正确保存了包含宏的工作簿后，下次打开该工作簿时，将看到功能区下方显示出一个消息栏。如果确认工作簿中的宏是安全的，需要单击“启用内容”按钮，才能正常使用工作簿中的宏。




否则，在试图运行宏时，将无法正常使用宏，并弹出提示对话框，要求用户重新

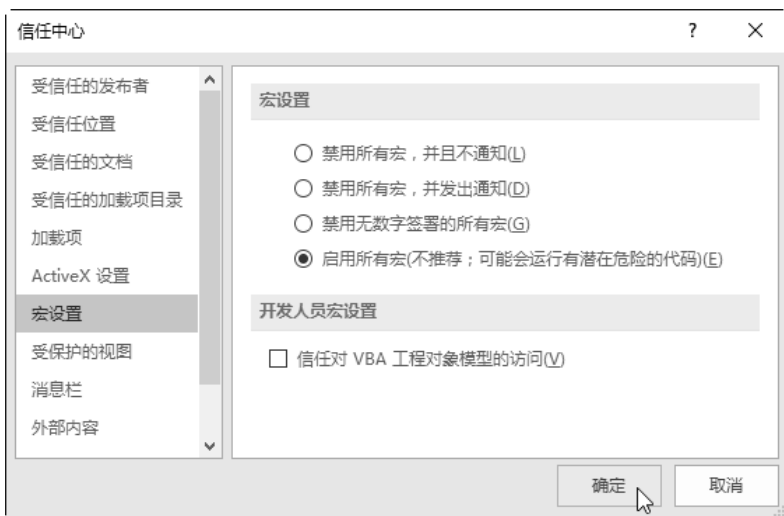
打开当前工作簿，然后启用宏。



2. 更改宏的安全设置


如果用户不想在每次打开包含宏的工作簿时，都要通过单击“启用内容”按钮来启用宏，则可以更改宏的安全设置，通过降低宏的安全性，来运行工作簿中所有的宏。

方法为：切换到“开发工具”选项卡，在“代码”组中单击“宏安全性”按钮，弹出“信任中心”对话框，在“宏设置”选项卡的“宏设置”栏中，选择“启用所有宏（不推荐：可能会运行有潜在危险的代码）”单选项，然后单击“确定”按钮，保存设置即可。

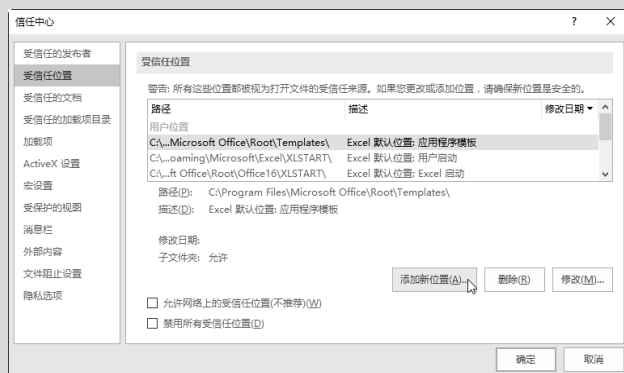


3. 添加受信任位置

如果需要在保证宏的安全性的同时，允许自动启用指定位置中的工作簿中包含的宏，可以在 Excel 中设置受信任位置，方法如下。

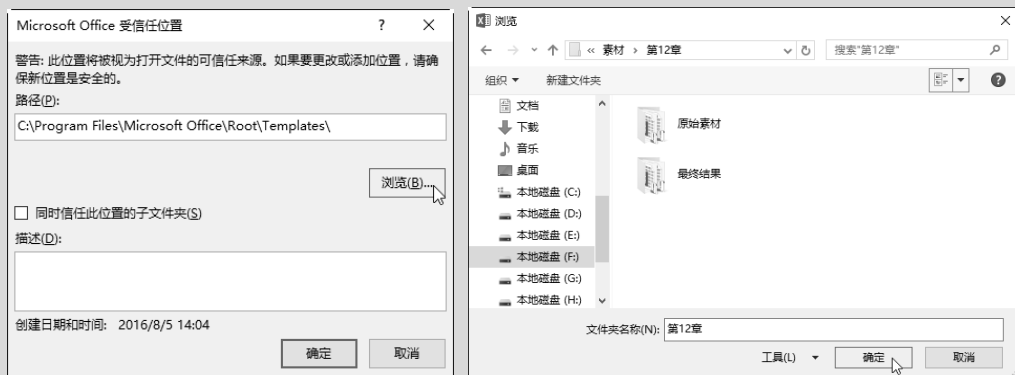
步骤 1 切换到“开发工具”选项卡，在“代码”组中单击“宏安全性”按钮.

步骤 2 弹出“信任中心”对话框，切换到“受信任位置”选项卡，单击“添加新位置”按钮。



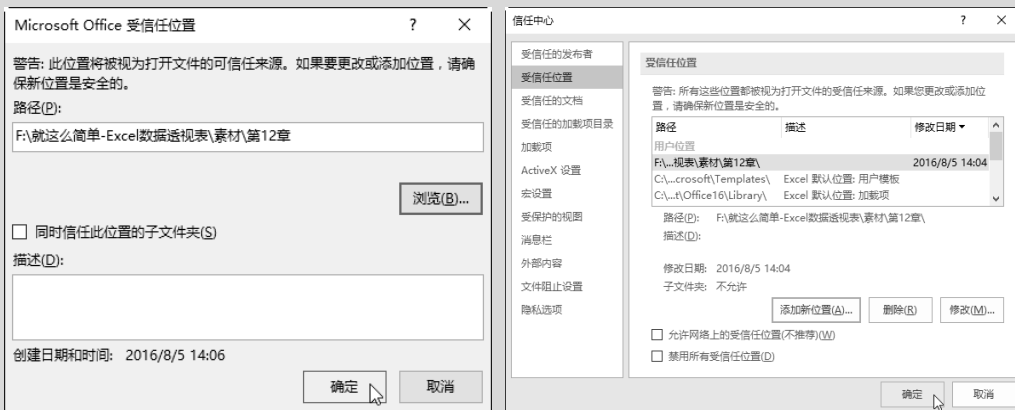
步骤 3 弹出“Microsoft Office 受信任位置”对话框，单击“浏览”按钮。

步骤 4 弹出“浏览”对话框，选择需要设置受信任位置的文件夹路径，单击“确定”按钮。



步骤 5 返回“Microsoft Office 受信任位置”对话框，在“路径”文本框中将显示所选的文件夹路径，单击“确定”按钮。

步骤 6 返回“信任中心”对话框，在列表框中可以看到，新增了所选受信任位置，单击“确定”按钮保存设置即可，此后，打开受信任位置中的工作簿，其中包含的宏将自动启用。

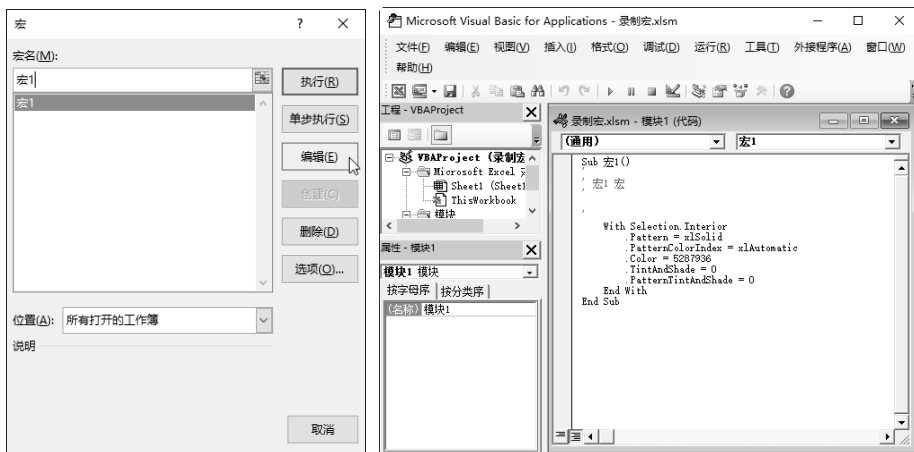


12.1.6 认识VBA编辑器

前面已经介绍过，宏是一个用 VBA 代码保存下来的程序，是 VBA 模块内部的一个过程。因此，在录制完成一个宏之后，通过 VBA 编辑器可以查看宏的代码。此外，如果要编写或测试代码，也需要在 VBA 编辑器窗口中完成。

在 Excel 中，打开 VBA 编辑器窗口的方法主要有以下几种。

- 切换到“开发工具”选项卡，在“代码”组中单击“Visual Basic”按钮，即可打开 VBA 编辑器窗口。
- 按下“Alt+F11”组合键，即可快速打开 VBA 编辑器窗口。
- 在包含宏的工作簿中，切换到“开发工具”选项卡，在“代码”组中单击“宏”按钮，弹出“宏”对话框，在列表框中选中需要的宏，然后单击“编辑”按钮，即可打开 VBA 编辑器，并在其中查看所选宏的代码。



VBA 编辑器窗口全名为“Microsoft Visual Basic for Applications”，也被称作 VBE 窗口，它由菜单栏、工具栏、工程资源管理器、属性窗口和代码窗口组成。通过“视图”菜单中的命令，可以隐藏或显示这些组件。下面详细介绍一下 VBA 编辑器窗口的各个重要组成部分，为使用 VBA 代码打下基础。



1. 菜单栏

在 VBE 窗口的菜单栏中, 包含“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“调试”、“运行”、“工具”、“外接程序”、“窗口”和“帮助”这 11 个菜单。在这些菜单中包含了相应功能的命令, 通过执行这些命令可以完成 VBA 代码和宏的应用。

2. 工具栏

在 VBE 窗口的工具栏中, 包含“视图”、“插入用户窗体”、“保存”、“剪切”、“复制”、“粘贴”等 18 个常用命令按钮, 方便用户快速执行相应的命令, 使用宏和 VBA 代码。

3. 工程资源管理器

在 VBE 窗口的工程资源管理器中, 显示了当前所有打开的工作簿 (VBAProject)、工作簿中包含的工作表 (Sheet1、Sheet2…), 以及包含代码的工作簿 (ThisWorkbook)。其中每一个当前打开的工作簿, 显示为一个 VBAProject。

这些组成部分都被称作模块, 如 Sheet1 是工作表模块, ThisWorkbook 是工作簿模块, 当工作簿中录制了宏, Excel 还会创建“模块”模块。

提示: 在一个 VBAProject 中, 还可以创建用户窗体和类模块。

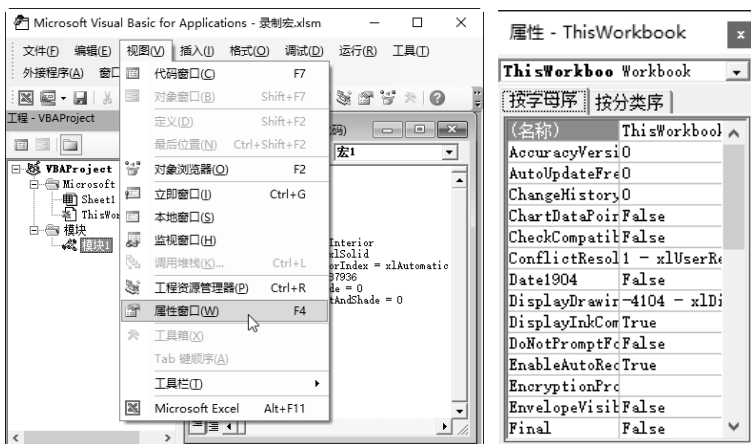
在工程资源管理器中, 可以轻松查看每个 VBAProject 的组成结构。双击其中的任意模块, 即可打开与该模块对应的代码窗口。使用鼠标右键单击任意一个模块, 即可在弹出的快捷菜单中对模块执行相应的命令。

- 通过执行“查看代码”命令, 可以打开与所选模块对应的代码窗口查看代码。
- 通过“插入”命令子菜单, 可以选择插入“用户窗体”、“模块”或“类模块”。
- 通过执行“导入文件”命令, 可以将计算机中保存的模块文件导入到当前 VBAProject 中。
- 通过执行“导出文件”命令, 可以将当前所选模块以文件形式保存到计算机中。
- 通过执行“移除 x”命令, 可以删除当前模块。
- 通过执行“隐藏”命令, 可以隐藏工程资源管理器窗口。



4. 属性窗口

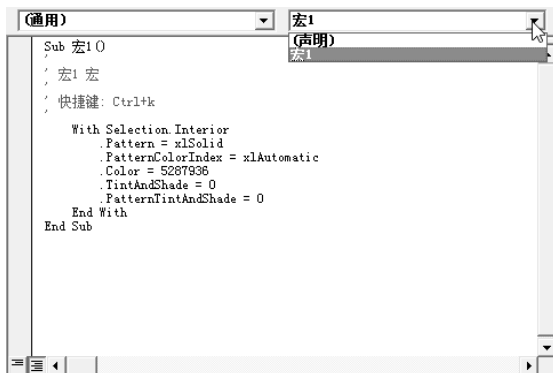
在 VBE 窗口中，在菜单栏执行“视图”→“属性窗口”命令，即可打开“属性窗口”。在属性窗口中可以设置对象的外观。例如，在工程资源管理器中选中 ThisWorkbook 模块，在属性窗口中即可显示出该模块对应的可进行设置的属性，在左侧单击某个属性，然后在右侧通过输入或选择的方式，即可设置属性值。



5. 代码窗口

在 VBE 窗口中，双击工程资源管理器中的任意模块，即可打开与其对应的代码窗口，在其中可进行如下操作。

- 在代码窗口中，可以使用常用的文本编辑功能输入、修改和删除 VBA 代码，方法就像在记事本中编辑文本内容一样。
- 在代码窗口顶部，打开左侧下拉列表，可以选择当前模块中包含的对象，打开右侧下拉列表，可以选择当前模块中包含的过程。
- 在代码窗口底部，单击“过程视图”按钮，可设置只显示某个过程，然后通过代码窗口顶部右侧的下拉列表切换要显示的过程；单击“全模块视图”按钮，可设置显示当前模块中包含的所有过程，默认情况下，代码窗口中将以“全模块视图”方式显示代码。



12.2 VBA在数据透视表中的应用

在了解了在 Excel 中宏的基础应用之后，下面就为大家举例介绍如何将 VBA 应用到数据透视表中，实现数据透视表的自动化管理。

12.2.1 创建基本的数据透视表

在 Excel 2016 中，如果要以下图所示的工作表作为数据源，创建一个数据透视表，可以打开 VBA 编辑器窗口，在“数据源”模块对应的代码窗口中输入如下代码。

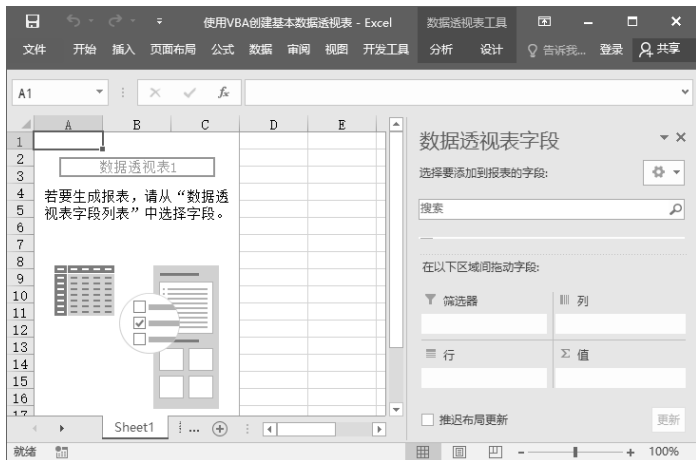
提示：在 Excel 2016 中要使用 VBA 代码创建或管理数据透视表，首先要将数据源保存在一个启用宏的工作簿中，因为 Excel 2013 严格区分了普通工作簿和启用宏的工作簿。

	A	B	C	D	E	F	G
1	所在省份 (自治区/直辖市)	所在城市	所在卖场	时间	产品名称	单价	数量
2	四川	攀枝花	七街门店	1月	电视	¥ 4,050.00	42
3	四川	攀枝花	七街门店	1月	冰箱	¥ 3,990.00	25
4	四川	成都	1号店	1月	电视	¥ 3,800.00	30
5	四川	成都	1号店	1月	冰箱	¥ 3,990.00	23
6	四川	攀枝花	三路门店	1月	空调	¥ 5,200.00	34
7	四川	成都	1号店	1月	空调	¥ 3,990.00	51
8	四川	攀枝花	三路门店	1月	电视	¥ 4,200.00	22
9	四川	攀枝花	三路门店	1月	冰箱	¥ 4,100.00	47
10	四川	成都	2号店	1月	空调	¥ 4,050.00	36
11	四川	成都	2号店	1月	电视	¥ 3,990.00	51
12	四川	成都	2号店	1月	冰箱	¥ 3,800.00	43
13	四川	成都	3号店	1月	空调	¥ 4,050.00	38
14	四川	成都	3号店	1月	电视	¥ 3,990.00	29
15	四川	成都	3号店	1月	冰箱	¥ 3,800.00	31
16	四川	攀枝花	七街门店	1月	空调	¥ 4,130.00	33

```
Sub 创建基本数据透视表 ()
    Dim pvc As PivotCache
    Dim pvt As PivotTable
    Dim wks As Worksheet
    Dim oldrng As Range, newrng As Range
    Set oldrng = Worksheets("数据源").Range("A1").CurrentRegion
    Set wks = Worksheets.Add
    Set newrng = wks.Range("A1")
    Set pvc = ActiveWorkbook.PivotCaches.Create(xlDatabase, oldrng)
    Set pvt = pvc.CreatePivotTable(newrng)
End Sub
```

其中，首先定义了几个变量，指定了变量数据类型；然后给 `oldrng` 赋值为用来创建数据透视表的数据源表格区域；然后在当前工作簿中新建一个工作表；然后给 `newrng` 赋值为新工作表的 A1 单元格；然后根据 `oldrng`，即数据源表格区域创建一个数据透视表缓存（`PivotCache`）；最后，根据数据透视表缓存来创建数据透视表（`PivotTable`），将创建的数据透视表放置在新建工作表的 A1 单元格（`newrng`）中。

运行上述代码，即可得到如下图所示的空白数据透视表。



12.2.2 对数据透视表进行字段布局

在创建了一个空白的 Excel 数据透视表之后，用户需要对字段进行布局。以前面创建的空白数据透视表为例，如果需要将“所在省份（自治区/直辖市）”字段放置到报表筛选区域，将“所在城市”和“产品名称”字段放置到行字段区域，将“数量”和“销售额”字段放置到值字段区域，可以在数据透视表所在的工作表（“Sheet1”工作表）模块对应的代码窗口中，输入如下代码：

```
Sub 对字段进行布局()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    With pvt
        With .PivotFields("所在省份(自治区/直辖市)")
            .Orientation = xlPageField
        End With
        With .PivotFields("所在城市")
            .Orientation = xlRowField
            .Position = 1
        End With
        With .PivotFields("产品名称")
            .Orientation = xlRowField
            .Position = 2
        End With
    End With
End Sub
```

运行上述代码，即可得到如图所示的数据透视表。



12.2.3 根据数据源刷新数据透视表

在创建好数据透视表之后，如果修改了数据源中的数据内容，就需要刷新数据透视表。要想通过 VBA 代码刷新数据透视表，可以使用如下代码：

```
Sub 根据数据源刷新数据透视表 ()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets (" Sheet1 ") .PivotTables (1)
    pvt.RefreshTable
End Sub
```

12.2.4 在数据透视表中添加和删除字段

创建好数据透视表之后，还可以根据需要添加或删除字段。举例来看，如果要通过 VBA 代码，将数据透视表中的“所在城市”字段从行字段区域移动到报表筛选区域，并置于“所在省份 (自治区/直辖市)”字段的下方，同时将“数量”字段从数据透视表的值字段区域中移除，则可以使用如下代码：

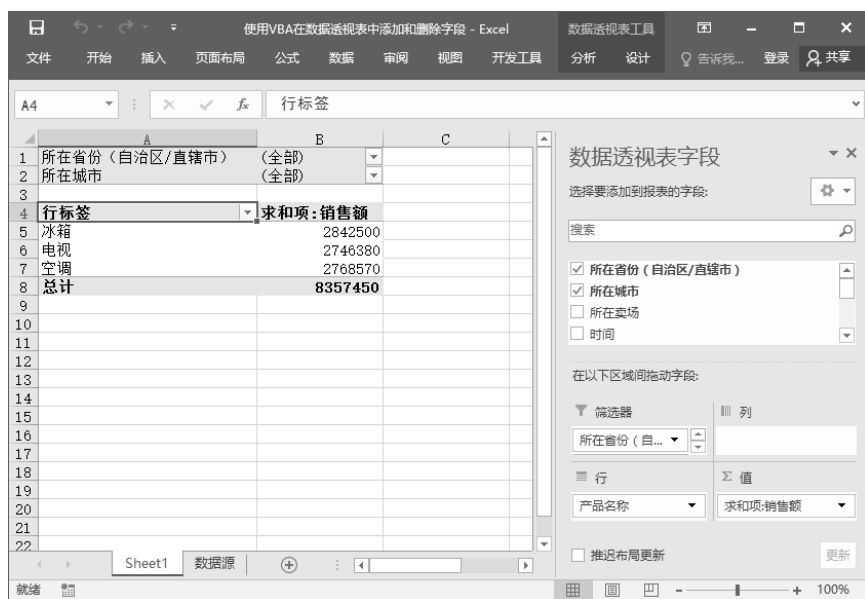
```
Sub 在数据透视表中添加和删除字段 ()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets (" Sheet1 ") .PivotTables (1)
    With pvt
        With .PivotFields (" 所在城市 ")
            .Orientation = xlPageField
        End With
    End With
```

```

        .Position = 1
    End With
    .PivotFields("求和项:数量").Orientation = xlHidden
End With
End Sub

```

运行上述代码，即可得到如图所示的数据透视表。



12.2.5 设置数据透视表的布局方式

默认情况下，Excel 2013 数据透视表以压缩形式（xlCompactRow）布局，如果通过 VBA 代码将数据透视表的布局方式更改为表格形式（xlTabularRow），可以使用如下代码：

```

Sub 设置数据透视表布局方式()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    pvt.RowAxisLayout xlTabularRow
End Sub

```

提示：数据透视表还有一种布局形式：大纲形式（xlOutlineRow）。

运行上述代码后，数据透视表即可从压缩形式布局更改为表格形式的布局，如图所示。

	A	B	C		A	B	C	D
1		值			1	所在省份 (自治区/直辖市) (全部)		
2	行标签	求和项:数量	求和项:销售额		2			
3	成都	651	2567070		3		值	
4	冰箱	207	799140		4	所在城市	产品名称	求和项:数量
5	电视	225	885780		5	成都	冰箱	207
6	空调	219	882150		6		电视	225
7	昆明	412	1582900		7		空调	219
8	冰箱	140	541400		8	成都 汇总		651
9	电视	120	471500		9	昆明	冰箱	140
10	空调	152	570000		10		电视	120
11	攀枝花	412	1765810		11		空调	152
12	冰箱	150	608840		12	昆明 汇总		412
13	电视	126	518250		13	攀枝花	冰箱	150
14	空调	136	638720		14		电视	126
15	玉溪	208	718520		15		空调	136
16	冰箱	67	180230		16	攀枝花 汇总		412
17	电视	81	347490		17	玉溪	冰箱	67
18	空调	60	190800		18		电视	81
19	重庆	422	1723150		19		空调	60
20	冰箱	171	712890		20	玉溪 汇总		208
21	电视	128	523360		21	重庆	冰箱	171
22	空调	123	486900		22		电视	128
23	总计	2105	8357450		23		空调	123
					24	重庆 汇总		422
					25	总计		2105

12.2.6 隐藏行总计和列总计

在创建好数据透视表后，用户可以利用 VBA 取消显示行、列总计。例如，在如下图所示的数据透视表中，如果需要隐藏总计行和总计列，可以使用如下代码：

```
Sub 隐藏行列总计 ()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets (" Sheet1 ") .PivotTables (1)
    pvt.RowGrand = False
    pvt.ColumnGrand = False
End Sub
```

运行上述代码之后，数据透视表中的行总计和列总计被隐藏起来，效果如图所示。

	A	B	C	D	E
1	所在省份 (自治区/直辖市)	(全部)			
2					
3	求和项:销售额	列标签			
4	行标签	冰箱	电视	空调	总计
5	成都	799140	885780	882150	2567070
6	昆明	541400	471500	570000	1582900
7	攀枝花	608840	518250	638720	1765810
8	玉溪	180230	347490	190800	718520
9	重庆	712890	523360	486900	1723150
10	总计	2842500	2746380	2768570	8357450

12.2.7 设置数据透视表的样式

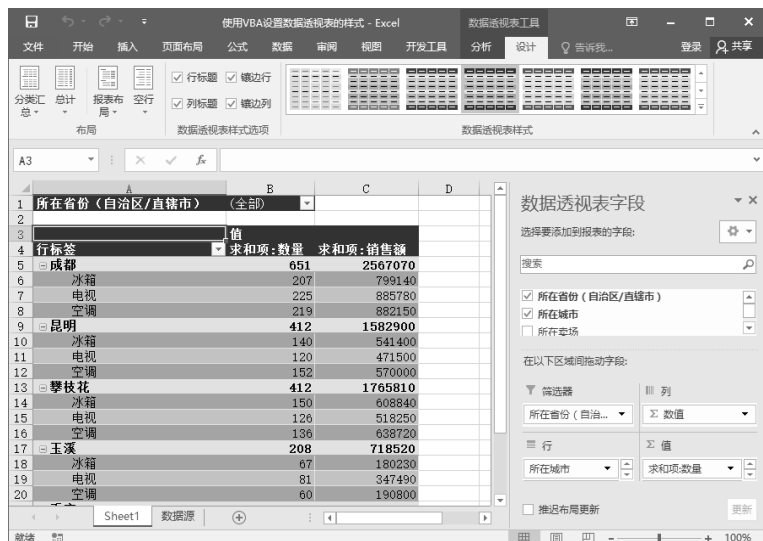
通过 VBA 代码，用户还可以对数据透视表的样式进行设置，包括“数据透视表工具/设计”选项卡中“数据透视表样式选项”组和“数据透视表样式”组中涉及到的内容。



如果要使用“数据透视表样式”下拉列表中的选项为数据透视表设置样式，可以利用到 VBA 中 PivotTable 对象的 TableStyle2 属性，其中样式分为浅色（Light）、中等深浅（Medium）、深色（Dark）三组。例如，要将数据透视表样式设置为“数据透视表样式深色 3”，可以使用如下代码：

```
Sub 使用数据透视表样式()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    pvt.TableStyle2 = "PivotStyleDark3"
End Sub
```

运行上述代码后，数据透视表的样式如图所示。



如果要使用“数据透视表样式选项”组中的选项为数据透视表设置样式，可以使

用如下代码：

```
Sub 设置数据透视表样式选项()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    With pvt
        .ShowTableStyleColumnHeaders = True
        .ShowTableStyleColumnStripes = True
        .ShowTableStyleRowHeaders = True
        .ShowTableStyleRowStripes = True
    End With
End Sub
```

在实际工作中，我们可以根据需要进行选择，如果不勾选该选项的复选框，则赋值 False。

12.2.8 设置字段的汇总方式

创建数据透视表后，值字段默认的汇总方式是求和汇总。以下面提供的数据透视表为例，要将“求和项:数量”字段的汇总方式更改为“最大值”，得到商品的最高销售数量，可以使用如下代码：

```
Sub 更改字段汇总方式()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    pvt.PivotFields("求和项:数量").Function = xlMax
End Sub
```

运行上述代码后，“求和项:数量”字段的汇总方式将更改为“最大值”，取消显示不再有意义的行、列总计，数据透视表的效果如右图所示。

	A	B	C	D	E
1	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）			
2					
3	求和项:数量	列标签			
4	行标签	冰箱	电视	空调	总计
5	成都	207	225	219	651
6	昆明	140	120	152	412
7	攀枝花	150	126	136	412
8	玉溪	67	81	60	208
9	重庆	171	128	123	422
10	总计	735	680	690	2105
11					

	A	B	C	D
1	所在省份（自治区/直辖市）	（全部）		
2				
3	最大值项:数量	列标签		
4	行标签	冰箱	电视	空调
5	成都	43	51	51
6	昆明	43	31	43
7	攀枝花	47	42	38
8	玉溪	38	43	31
9	重庆	51	33	43
10				

12.2.9 修改字段的数字格式

在创建数据透视表后，有时需要对其中某些字段的数字格式进行设置，比如杜宇“销售金额”、“单价”等数据，可以将其数字格式设置为“货币”格式。

在下面提供的数据透视表中，要利用 VBA 将数值区域中的“求和项:销售额”字段的数字格式设置为货币格式，可以使用如下代码：

```
Sub 修改数字格式()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    pvt.PivotFields("求和项:销售额").NumberFormat = "¥ #,##0.00; -¥ #,##0.00"
End Sub
```

运行上述代码后，数据透视表如图所示。

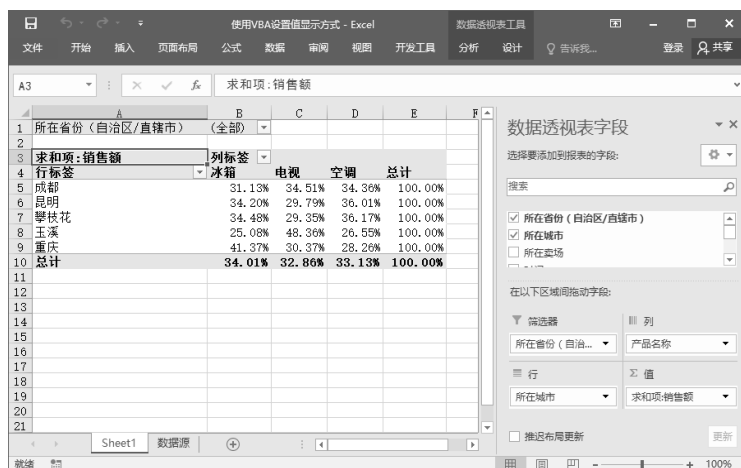
行标签	求和项: 数量	求和项: 销售额
成都	651	¥ 2,567,070.00
冰箱	207	¥ 799,140.00
电视	225	¥ 885,780.00
空调	219	¥ 882,150.00
昆明	412	¥ 1,582,900.00
冰箱	140	¥ 541,400.00
电视	120	¥ 471,500.00
空调	152	¥ 570,000.00
攀枝花	412	¥ 1,765,810.00
冰箱	150	¥ 608,840.00
电视	126	¥ 518,250.00
空调	136	¥ 638,720.00
玉溪	208	¥ 718,520.00
冰箱	67	¥ 180,230.00
电视	81	¥ 347,490.00
空调	60	¥ 190,800.00
重庆	422	¥ 1,723,150.00

12.2.10 设置值显示方式

在创建好数据透视表后，可以根据需要设置值显示方式。例如在下面提供的数据透视表中，将商品销售额数据的值显示方式设置为行汇总的百分比，就可以得到各品种商品在各城市的销售额占比情况。要实现这一操作，可以使用如下代码：

```
Sub 设置值显示方式()
    Dim pvt As PivotTable
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)
    pvt.PivotFields("求和项:销售额").Calculation = xlPercentOfRow
End Sub
```

运行上述代码后，数据透视表的效果如图所示。



12.2.11 禁止显示明细数据

在数据透视表中，双击数据透视表值区域中的单元格，即可在工作簿中新建一个工作表并将对应的明细数据显示在该工作表中。



如果要禁止这一功能，可以使用如下代码：

```
Sub 禁止显示明细数据()  
    Dim pvt As PivotTable  
    Set pvt = Worksheets("Sheet1").PivotTables(1)  
    pvt.EnableDrilldown = False  
End Sub
```

运行上述代码后，双击数据透视表值区域中的任意单元格，将弹出如图所示的提示对话框，而禁止显示相应的明细数据。

